

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES
INDICATIONS ET DE LA VALEUR
DE LA
LOMBOTOMIE EXPLORATRICE
POUR
le Diagnostic et la Localisation
DE
LA TUBERCULOSE RÉNALE

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

(et soutenue publiquement le 22 juin 1920)

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

CONSTANT CORNET

Né à Mont-Dauphin (Hautes-Alpes), le 26 janvier 1891



LYON
IMPRIMERIE EXPRESS
46, rue de la Charité, 46

1920

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES
INDICATIONS ET DE LA VALEUR
DE LA
LOMBOTOMIE EXPLORATRICE
POUR
le Diagnostic et la Localisation
DE
LA TUBERCULOSE RÉNALE

PERSONNEL DE LA FACULTE

MM. HUGOUNENQ DOYEN.
J. LEPINE..... ASSESSEUR.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, SOULIER, CAZENEUVE, PIERRET, POLLOSSON M.,
BEAUVISAGE, LACASSAGNE, MORAT, TESTUT.

PROFESSEURS

Cliniques médicales.....	MM. TEISSIER
Cliniques chirurgicales.....	ROQUE
Clinique obstétricale et Accouchements.....	BARD
Clinique ophtalmologique.....	TIXIER
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	BERARD
Clinique des maladies nerveuses et mentales.....	FABRE
Clinique des maladies des enfants.....	ROLLET
Clinique des maladies des femmes.....	NICOLAS
Physique biologique. Radiologie et Physiothérapie.....	LEPINE (J.)
Chimie biologique.....	WEILL
Chimie organique et Toxicologie.....	POLLOSSON (A.)
Matière médicale et Botanique.....	CLUZET
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.....	HUGOUNENQ
Anatomie.....	MOREL
Anatomie générale et Histologie.....	MOREAU
Physiologie.....	GUIART
Pathologie interne.....	LATARJET
Pathologie et Thérapeutiques générales.....	POLICARD
Anatomie pathologique.....	DOYON
Médecine opératoire.....	COLLET
Médecine expérimentale et comparée.....	MOURIQUAND
Médecine légale.....	PAVIOT
Hygiène.....	X...
Thérapeutique.....	ARLOING (F.)
Pharmacologie.....	ETIENNE MARTIN
	COURMONT (P.)
	PIC
	FLORENCE

PROFESSEURS ADJOINTS

Maladies des oreilles, du nez et du larynx.....	MM. LANNOIS
Pathologie externe.....	VALLAS
Maladies des voies urinaires.....	ROCHET
Propédeutique de gynécologie.....	CONDAMIN

CHARGES DE COURS COMPLEMENTAIRES

Chimie minérale.....	MM. BARRAL,	agrégé
Chirurgie infantile.....	NOVE-JOSSERAND,	—
Accouchements.....	COMMANDEUR,	—
Embryologie.....	X...	—
Anatomie topographique.....	PATEL,	—
Botanique.....	BRETIN,	—
Chirurgie expérimentale.....	VILLARD,	—
Clinique infantile.....	X...	—
Déontologie et médecine professionnelle.....	X...	—

AGREGES

MM.	MM.	MM.	MM.
BARRAL	LERICHE	FROMENT	BONNAMOUR,
COMMANDEUR	THEVENOT (Léon)	THEVENOT (Lucien)	chargé des fonctions
NEVEU-LEMAIRE	TAVERNIER	PIERY	SARVONAT id.
LAROYENNE	CADE	COTTE	FAVRE id.
VORON	GUILLEMARD	DUROUX	GRAVIER id.
NOGIER	GARIN		ROUBIER id.
BRETIN	SAVY		

M. BAYLE, secrétaire

EXAMINATEURS DE LA THESE

MM. A. POLLOSSON, Président; ROCHET, Assesseur;
MM. NEVEU-LEMAIRE et THEVENOT Léon, Agrégés.

La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES
INDICATIONS ET DE LA VALEUR
DE LA
LOMBOTOMIE EXPLORATRICE
POUR
le Diagnostic et la Localisation
DE
LA TUBERCULOSE RÉNALE

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 22 juin 1920

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

CONSTANT CORNET

Né à Mont-Dauphin (Hautes-Alpes), le 26 janvier 1891



LYON
IMPRIMERIE EXPRESS
46, rue de la Charité, 46

1920



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A MON PÈRE

A MA MÈRE

A MA FEMME

A MON FILS

A M. LE PROFESSEUR AUG. POLLOSSON

qui a bien voulu accepter la présidence de cette Thèse

A M. LE DOCTEUR M. RAFIN

Chirurgien de l'Hôpital Saint-Joseph

*qui nous a inspiré cette Thèse et fourni les matériaux
de ce travail*

En souvenir de ses magistrales leçons d'Urologie

A MES MAÎTRES DES HÔPITAUX

A MES MAÎTRES DE L'HÔPITAL SAINT-JOSEPH DE LYON

MM. GOULLIoud, *Chirurgien en chef,*
CHABALIER, *Médecin en chef,*
ARCELIN, *Chef du Service de Radiologie,*
THÉVENET, *Médecin adjoint,*
FAYSSE, *Chef du Laboratoire,*
OLIVIER, *Chirurgien de l'Hôpital St-Joseph,*
GIULIANI, *Chirurgien de l'Hôpital St-Joseph.*

INTRODUCTION

Il existe des tuberculeux urinaires qui font échec à toutes les explorations et peuvent mourir de l'insuffisance d'un diagnostic.

LEGUEU (P. M., 10 avr. 1907.)

Depuis les dernières années du XIX^e siècle, mais surtout à partir de l'année 1900, c'est-à-dire depuis que l'emploi du cathétérisme urétéral s'est peu à peu généralisé, la thérapeutique chirurgicale de la tuberculose rénale a été de plus en plus employée. Jusque-là, elle restait souvent hésitante comme l'était souvent le diagnostic de l'affection et sa localisation.

Encouragés par la précision du diagnostic et par l'amélioration des statistiques opératoires les urologues se sont rapidement emparés de ce champ d'action.

Sur le conseil de notre maître, M. le docteur Rafin, qui, depuis 1902, n'a cessé d'accumuler des documents sur cette question, et qui a inspiré déjà plusieurs thèses de nos prédécesseurs, sur la tuberculose rénale (Reynaud, *thèse* de Lyon, 1906; Pagès, *thèse* de Lyon, 1909; Barrié, *thèse* de Lyon, 1912), nous avons entrepris d'étudier à nouveau une partie de ce sujet. Mais, vu la quantité

énorme de documents mis à notre disposition, il a paru bon à notre maître et à nous-même de limiter considérablement nos recherches. C'est pour cela que nous nous sommes proposé, en nous aidant des observations recueillies dans le service, et qui, laissant de côté la période antérieure à la divulgation du cathétérisme urétéral, représentent une pratique de près de vingt années, d'examiner simplement ce mode d'exploration peu usité et relativement peu étudié encore, qui a pour but le diagnostic de la tuberculose rénale par l'examen direct du rein au moyen de la lombotomie exploratrice.

Nous n'insisterons pas, bien entendu, sur l'indiscutable utilité d'un diagnostic et d'une localisation exacts. La lombotomie exploratrice, méthode exceptionnelle, investigation sanglante, ne se fera que là où les autres moyens, en particulier cystoscope ou séparateur, auront échoué ou seront impossibles ou dangereux à employer.

Nous allons donc essayer, tout d'abord, d'établir les indications de la lombotomie exploratrice. Dans notre Chapitre I, nous examinerons les causes d'échec du cathétérisme urétéral et de la séparation des urines dans l'affection qui nous occupe. Dans le Chapitre II, nous passerons en revue les méthodes utilisables quand le cathétérisme urétéral ne donne pas de résultats. Dans notre Chapitre III, nous nous arrêterons plus longuement sur la technique et l'interprétation de la lombotomie exploratrice. Le Chapitre IV mettra en parallèle ces méthodes ; nous essaierons d'en dégager les indications de la lombotomie exploratrice, en exposant le motif de notre préférence.

Ensuite (chapitre V), nous verrons s'il est possible, au

moyen d'épreuves complémentaires, d'augmenter la valeur de la lombotonnie exploratrice.

Dans le Chapitre VI, enfin, nous essaierons de dégager la valeur de cette exploration, en exposant quelques résultats immédiats ou éloignés, puisés dans les observations qui forment notre Chapitre VII, observations recueillies dans le service de notre Maître, M. Rafin, et dues à son obligeance et à celle de M. Giuliani.

Un dernier Chapitre exposera nos conclusions.

CHAPITRE I

Les causes d'échec du cathétérisme urétéral cystoscopique et de la séparation endovésicale des urines de chaque rein

Nul ne conteste aujourd'hui la valeur du cathétérisme urétéral dans le diagnostic et la localisation de la tuberculose urinaire. Et dans la pratique journalière, ce procédé est nécessaire et suffisant pour donner au chirurgien une indication opératoire précise et des résultats probants.

Ses chances d'erreur, ses imperfections, ses dangers mêmes, n'ont pas réussi à le faire délaisser, même par ceux qui le critiquaient; et tel qui, comme Cathelin en 1907, déclarait le cathétérisme urétéral dangereux et incertain (*Fol. Urologica*, 1907) le pratique actuellement de façon journalière.

Nous passerons donc ces inconvénients sous silence; le danger d'infection du rein sain, la contamination possible d'une urine saine prélevée pour analyse, les traumatismes urétéraux, etc... (étudiés en détail dans l'*Encycl.*

Franç. d'Urologie, par exemple), ne suffisant pas en général, avec les techniques précises que nous possédons à l'heure actuelle, à contre-indiquer une cystoscopie avec cathétérisme urétéral. Au surplus, ce développement nous entraînerait en dehors des limites que nous nous sommes assignées.

Ce n'est donc qu'en cas de contre-indication formelle à l'emploi du cystoscope, ou exceptionnellement du séparateur, qu'il faudra avoir recours à d'autres modes d'exploration. Recherchons donc ces contre-indications; c'est d'elles que vont découler les indications de la méthode que nous étudions aujourd'hui.

Le cathétérisme de l'uretère et la séparation peuvent, en effet, être dangereux ou impossibles.

A. — DANGEREUX

Parmi les auteurs, les uns exagèrent la bénignité, d'autres la gravité du cathétérisme urétéral. Il faut se tenir entre deux excès (Rafin). A la suite d'un cathétérisme urétéral, même en dehors de toute infection préalable des voies urinaires, autre que la tuberculose, sont survenus parfois des accidents fébriles et infectieux. Le danger d'une inoculation de la tuberculose dans les voies antérieures ne peut non plus être absolument éliminé.

Donc, avant d'introduire un instrument métallique quelconque dans la vessie d'un tuberculeux (Pasteau et Rafin, *Encycl. Fr. Urologie*, 1914), il faut, par un examen clinique préalable, déterminer la résistance du sujet et dépister les phénomènes fébriles ou infectieux qui peuvent contre-indiquer l'examen.

La possibilité d'effraction de muqueuses par le cystoscope ou le séparateur, pouvant favoriser les accidents infectieux ou une inoculation tuberculeuse, avec ses conséquences générales ou locales, doit aussi être envisagée.

Ceci dit, nous nous bornerons à signaler le danger particulier qui peut résulter des lésions tuberculeuses de la prostate. Quand il existe des lésions évolutives tant soit peu importantes de cet organe, on ne peut considérer le passage d'un instrument volumineux dans l'urètre prostatique comme une manœuvre anodine. Une caverne prostatique, fermée jusqu'alors, peut, en effet, être mise en communication avec l'urètre, transformant ainsi une lésion fermée susceptible d'évoluer vers l'enkystement et la guérison, en une lésion ouverte et infectée.

B. — IMPOSSIBLES :

Les obstacles matériels au cathétérisme cystoscopique et à la séparation sont ordinairement d'ordre local. Certains se rapportent au sexe masculin, car les explorations instrumentales y sont plus difficiles. D'autres, à une affection osseuse ancienne, comme la coxalgie qui put, dans un cas (Obs. IX) empêcher l'introduction d'un cystoscope, ou tout au moins l'accès à l'orifice urétéral. Les principaux obstacles sont dus à l'état des voies urinaires, qui s'opposent à l'introduction ou à l'emploi du séparateur ou du cystoscope. Passons-les en revue :

a) Urètre et prostate :

L'opérateur pourra se trouver en présence d'obstacles d'ordre mécanique (rétrécissement urétral, non ou dif-

ficilement dilatable, hypertrophie, bacillose, suppuration prostatiques) (Obs. II, XII, XIV, XXV), ou d'obstacles d'ordre physiologique (les dimensions de l'urètre chez l'enfant) (Pirondini, *J. U.*, 1913).

b) *Vessie :*

L'état de la vessie peut rendre impossible un examen au moyen du cystoscope et du séparateur. Les obstacles peuvent être d'ordre mécanique : la petite capacité de la vessie (5, 10, 20 grammes (Obs. XVII et XXIV) rendra impossibles ou traumatisants l'introduction et le déploiement d'un séparateur dans ce viscère. Si la vessie a toutefois permis l'introduction d'un cystoscope, sa capacité, trop petite, rend la visibilité nulle, et les manœuvres intravésicales de cathétérisme urétéral impossibles. Les auteurs admettent comme minimum nécessaire une capacité de 50 c.c. (Pirondini) à 80 c.c. (Pasteau). Nous avons vu personnellement M. Rafin réussir plusieurs fois avec 40 c.c.

Les obstacles dus à la vessie peuvent être d'ordre pathologique : la douleur et le spasme vésicaux dus à une cystite intense, qui peuvent, il est vrai, céder parfois à divers modes d'anesthésie. (Ici, nous ne pouvons nous empêcher de signaler la supériorité de l'anesthésie rachidienne sur l'anesthésie générale, en vue de manœuvres à effectuer dans une vessie douloureuse. Pour obtenir, avec anesthésie générale, une mise au repos suffisante de la vessie enflammée, il faut la pousser jusqu'à une limite dangereuse, et parfois pendant longtemps. Le malade étant à jeun, ou même vomissant, la sécrétion urinaire pendant

le cathétérisme sera fortement perturbée. Avec l'anesthésie rachidienne, au contraire, si la diminution de la capacité vésicale est le résultat d'une excitation douloureuse, le calme qu'elle engendre lui rend aussitôt sa capacité normale. Ce n'est que dans le cas où, par suite d'une inflammation ancienne, prolongée, interstitielle, la vessie est devenue inextensible et en quelque sorte *racornie*, que l'anesthésie rachidienne échouera. Ajoutons que sa durée est largement suffisante pour permettre toutes les manœuvres nécessaires et que l'ingestion de boissons, dans l'heure qui précédera la rachi-anesthésie, assurera la diurèse. Mais retenons, au point de vue qui nous occupe, que la capacité vésicale peut être définitivement perdue, et que le cathétérisme de l'uretère, même avec rachi-anesthésie, restera alors impossible. Que l'urologue ne cherche pas, alors, à distendre par force la vessie; la vessie résistera, et sous l'influence de la distension, se produira de l'hématurie qui ajoutera un obstacle à l'examen (Rafin.)

Citons encore l'inflammation de la région cervicale de la vessie (Obs. XI) ou l'hypertrophie prostatique, qui peuvent devenir une véritable gêne pour la visibilité (Obs. II), ou pour l'inclinaison de la sonde vers l'orifice urétéral (Pasteau).

La surface intérieure de la vessie, fortement lésée par la tuberculose, peut ne pas permettre de distinguer, au milieu de végétations, d'ulcérations, ou de dépôts purulents, les orifices urétéraux. Quant à la séparation endo-vésicale, elle serait immédiatement faussée du fait de ces lésions.

La vessie peut saigner, et malgré des lavages successifs, son contenu ne pas s'éclaircir et la visibilité demeurer

nulle, comme dans les observations IV et XX, où la présence du sang empêcha l'examen.

Si tous ces obstacles se combinent entre eux et à une capacité infime, on conçoit à quelles difficultés insurmontables on se heurtera.

c) *Uretère :*

L'état de l'uretère peut rendre impossible ou inutile un cathétérisme : l'orifice peut être invisible en raison des lésions vésicales ci-dessus rappelées (Obs. XV, XXII, XXIV), ou être anormalement placé. La lumière de l'uretère peut être obstruée par une coudure ou par une sténose, en particulier par des lésions tuberculeuses (Hallé et Motz, *Annales de Guyon*, 1906). L'introduction de la sonde sera alors impossible ou ne donnera pas d'urine. (Obs. V, VI, VIII, X, XVI, XVIII, XXI, XXIII.)

d) *Reins :*

En dernier lieu, l'état des reins peut rendre inutile le cathétérisme ou la séparation la mieux conduite. On peut avoir affaire à une hydronéphrose intermittente ou à un rein exclus, tel que Hallé le décrivait en 1903, et Marc en 1910, dans sa thèse, rein qui ne fournira pas d'urine au moment de l'examen. L'élimination urinaire, de son côté, est parfois très capricieuse au cours d'un cathétérisme urétéral, surtout avec anesthésie générale (Voir ci-dessus). Mentionnons aussi l'absence congénitale du rein (Observation XX).

Malgré toutes les objections classiques dont elle fut l'objet (la séparation endovésicale n'est ni bactériologique,

ni histologique, avait dit M. Rafin, dans la thèse de Reynaud en 1906. Notre maître nous autorise à dire qu'il a pu, cependant, dans quelques cas tout à fait exceptionnels, réaliser ce desideratum), la séparation endovésicale pourra toutefois suppléer, dans certains cas, le cathétérisme urétéral, lorsque celui-ci est impossible, à cause de la non-visibilité des orifices dans une vessie de bonne capacité, ou pour une cause purement urétérale, mais à la condition que la vessie soit saine, ce qui est rare dans la tuberculose rénale. Elle peut, cependant, être parfois utilisable chez la femme — car chez l'homme elle est plus infidèle, plus douloureuse, plus traumatisante — dans certains cas de tuberculose rénale caverneuse avec rein volumineux ayant évolué silencieusement et sans atteindre la vessie.

(Mais, dans ce cas même, elle a été fortement critiquée, et un des plus distingués des urologues modernes demande où est le critérium d'une bonne séparation. M. Rafin a répondu à cette critique : « Le critérium d'une bonne séparation est dans la différence des urines, c'est-à-dire que si l'un des tubes du séparateur se remplit d'urine fortement purulente, et l'autre d'une urine absolument limpide, jaune d'or, et ne montrant pas de pus au microscope, on a le droit d'accorder créance à la séparation endovésicale. »)

La cystoscopie simple pourra également, en cas de cathétérisme impraticable, suppléer celui-ci dans quelques cas. La méatoscopie (Méthode de Fenwick) et la chromocystoscopie (Obs. XX), peuvent être utiles, mais leur valeur est relative (Pirondini) et ne donne évidemment pas des renseignements suffisants sur la valeur fonction-

nelle d'un rein. « La chromocystoscopie donne des résultats absolument incertains », a dit Albarran.

Devant l'impuissance de toutes ces méthodes, en certains cas, force est donc au chirurgien d'avoir recours à des procédés plus fidèles. Avant de pratiquer une lombotomie, il devra épuiser toute une série de moyens d'examen et essayer de faire un choix dans une foule d'autres qui vont faire l'objet de notre prochain chapitre. *

CHAPITRE II

Des méthodes d'examen utilisables quand cathétérisme et séparation échouent

Les méthodes employées par le chirurgien lorsque le cathétérisme et la séparation sont contre-indiqués, sont de deux ordres, et bien différentes. Ce sont : l'examen clinique, et les explorations sanglantes, que nous nous proposons, dans ce chapitre, de passer en revue. Nous verrons que, malgré leur grande valeur, les signes physiques ne donnent qu'une probabilité et non une certitude; nous réserverons pour un chapitre ultérieur les discussions dont sont l'objet les explorations sanglantes.

A. L'EXAMEN CLINIQUE

L'examen clinique d'un tuberculeux urinaire comporte la recherche des signes fonctionnels et des signes physiques. Parmi les *signes fonctionnels*, la tuberculose rénale comprend des douleurs spontanées et de la pollakiurie. Les *douleurs spontanées* au niveau des reins, des uretères, de la vessie, les douleurs dues à la miction, sont pour

l'urologue une notion précieuse, mais nulle pour l'évaluation d'une valeur fonctionnelle. Rappelons (Pagès, *Thèse de Lyon*, 1909, p. 36) que le rein sain peut cependant être le siège de phénomènes douloureux. Dans notre observation I, le malade avait attiré l'attention sur son rein droit, le moins atteint; dans notre observation XXVII, la malade insistait beaucoup sur les douleurs de son rein droit, dont les lésions étaient peu considérables. Quant à la *pollakiurie*, elle est, avant tout, fonction de l'état de la vessie; on conçoit que Marc, dans sa thèse, ne lui ait accordé aucune valeur diagnostique.

Les signes physiques ne sont parfois pas plus fidèles. La *palpation* du rein peut ne pas donner de résultats précis, que le rein malade, pour une cause quelconque (sclérose, calcification, lésions peu avancées (Cf. *Thèse de Reynaud*) n'ait pas augmenté de volume ou même ait diminué; ou bien que le rein adelphe ait subi une hypertrophie, suite d'une néphrite vulgaire (Albarran), ou une hypertrophie compensatrice. L'augmentation de volume d'un rein douloureux peut encore être due à l'existence ou à la coexistence avec la tuberculose d'une quantité d'affections : citons simplement le cancer (Albarran, Marion), le kyste hydatique (Legueu), la lithiase (Nicolich, Desnos, Minet, Tuffier, Marion, Giuliani, Wildholz, Rafin...). La palpation peut être empêchée ou devenir trompeuse par suite de l'obésité du sujet ou d'une tumeur para ou périrénale (périnéphrite, phlegmon, abcès froid lombaire pottique), ou de tumeurs de voisinage (rate, côlon, vésicule, etc.). Cette phase de l'examen est bien traitée dans la thèse de Marc.

Les douleurs provoquées peuvent l'être au niveau du

rein pour nombre d'affections. Dans la tuberculose rénale, nous venons de voir que le rein sain peut être le siège de phénomènes douloureux (réflexe réno-rénal (Pagès); douleur croisée (Ch.-L. Gauthier, cité par Rafin, *loc. cit.*, p. 762). Bazy, dans un article devenu classique (*Annales de Guyon*, 1905), avait bien étudié la palpation et les douleurs provoquées. Mais si la symptomatologie qu'il a signalée est presque constante, il nous semble qu'elle peut être infidèle. Les exemples ne manquent pas (Reynaud, *thèse*, p. 50). Pour l'uretère, en particulier, le réflexe urétéro-vésical de Bazy, qui a une grande valeur chez la femme, grâce au toucher vaginal, semble avoir une moindre précision chez l'homme, par toucher rectal. Notre maître, M. Rafin, et son élève, Pagès, ont développé cette objection dans la thèse de ce dernier. Ils rapportent les douleurs ressenties par le malade, à des lésions de la zone vésicale qui entoure l'uretère et non à l'uretère lui-même.

Le toucher urétéral peut donner des renseignements précieux. Pratiqué chez l'homme par le rectum, les données qu'il fournit sont souvent peu précises. Chez la femme et par le vagin, l'uretère dans sa partie inférieure est aisément explorable. Cet examen est d'une très grande valeur, et l'on doit parfois se résigner pour ce motif à franchir la barrière qu'oppose l'hymen.

Ainsi exploré, l'uretère peut n'être pas perceptible, et le rein être malade cependant (Obs. X). Dans d'autres cas, on sent l'uretère ou les deux uretères transformés en un cordon saillant, dur, atteignant parfois la dimension d'un crayon. Cette constatation d'un uretère augmenté de volume constitue alors une grosse présomption en faveur d'une lésion rénale du côté correspondant. Nous admet-

trons cependant, avec Hallé, Motz et Desnos, qu'il peut exister des uretérites bacillaires ascendantes (*Annales de Guyon*, 1906), et que, par conséquent, un uretère peut être perceptible sans que le rein soit nécessairement malade.

Deux de nos observations (Obs. I et XX) mettent en lumière ce fait aujourd'hui bien connu que les symptômes cliniques et l'examen du rein par la palpation sont manifestement insuffisants pour nous renseigner. Dans l'observation I, qui remonte au début de la pratique de notre maître, la palpation faisait reconnaître un rein droit manifestement augmenté de volume, alors que le rein gauche, également reconnaissable, paraissait de dimension et de forme normales. Par ailleurs, les symptômes cliniques ne permettaient pas de soupçonner une lésion du rein gauche. La vessie, d'une capacité infime, se refusait à admettre une minime quantité de liquide, nécessaire pour l'exploration cystoscopique. On se décida à intervenir sur le rein droit manifestement lésé. A la suite de la néphrectomie, le malade resta anurique et, quand on se décida à aller explorer le rein gauche, on trouva un organe sans aucune valeur, transformé en un bloc caséeux. La tuberculose avait donc détruit le rein, sans se manifester par des symptômes dont le malade aurait pu garder le souvenir, et sans modifier la forme de l'organe.

Dans l'observation XX, où une méatoscopie faisait supposer le rein gauche malade, et où l'orifice urétéral droit était invisible, le malade aurait subi le même sort, si une lombotomie exploratrice droite n'avait démontré l'absence du rein droit et l'impossibilité, par conséquent, d'effectuer la néphrectomie gauche qu'on voulait tenter.

Du reste, ce sont des faits actuellement bien connus, et sur lesquels il n'est pas nécessaire d'insister davantage.

Quant aux caractères des urines globales : réaction, couleur, hématuries, purulence, polyurie, éliminations, forme des globules blancs (Colombino), quant à la recherche même de la constante d'Ambard, ils sont insuffisants, en général, pour déterminer la localisation exacte de l'affection. Nous verrons plus tard si nous pouvons tirer parti de quelques-uns d'entre eux, comme complément de la lombotomie exploratrice, pour nous renseigner sur la valeur fonctionnelle globale des reins du malade.

L'impossibilité d'obtenir de l'urine séparée de chaque rein rend inutiles, bien entendu, toutes les méthodes, même les plus récentes, basées sur cette séparation.

Concluons donc que les moyens cliniques ordinaires ne peuvent jamais nous dire de façon certaine, ni s'il existe réellement deux reins, ni l'état anatomique et fonctionnel de chacun d'eux.

B. — PROCÉDÉS EXCEPTIONNELS D'EXPLORATION

Devant l'échec du cathétérisme urétéral cystoscopique, de la séparation et de l'examen clinique dans le diagnostic et la localisation de certains cas de tuberculose urinaire, les urologues se sont tout d'abord proposé de cathétériser l'uretère, malgré les difficultés rencontrées sur leur chemin. Le cathétérisme urétéral par les voies naturelles, chez la femme, au moyen de spéculums urétraux, par exemple, ou à l'aide du toucher digital par l'urètre, a été tenté par Simon, Pawlick, Kelly, Fenwick, Rose et Kütt-

ner. Leurs procédés, difficilement applicables, ont été critiqués par Pirondini, qui les décrit dans un travail considérable, paru dans le *Journal d'Urologie* (1913). Ils sont inusités. Dans nos observations (Obs. XXIV), nous relevons une tentative de cathétérisme par cystoscope à vision directe, sans succès, dans une vessie de capacité vésicale nulle.

Les procédés employés à l'heure actuelle sont, à l'exception de la radiographie, des procédés chirurgicaux. Ils peuvent être classés en trois catégories : ceux qui réalisent l'exclusion du rein malade; ceux qui réalisent le cathétérisme urétéral; ceux qui essaient de faire apprécier directement l'état des reins. (Nous ne ferons guère que les énumérer, leur étude ayant été faite en détail, particulièrement depuis 1911, dans les *Annales de Guyon* et dans le *Journal d'Urologie*, qui nous ont fourni une grande partie de notre documentation sur ce paragraphe. V. la Bibliographie à la fin du volume).

Dans la première catégorie, l'exclusion du rein malade, pour permettre l'étude de l'urine du côté supposé sain, est réalisée : a) par néphrostomie; b) par exclusion rénale ouverte (Jaboulay, Gayet, Cavaillon); c) par exclusion rénale fermée provisoire (Marion); d) par uretérostomie provisoire du côté malade (Rochet, *Journal d'Urologie*, 1911, p. 577). Dès 1907, Israël avait, dans les *Folia Urologica* (p. 17), préconisé une manœuvre analogue : « *Ich freilege, disait-il, den Ureter und durch einen kleinen Schlitz in seiner Wand einen Katheter in das Nierenbecken einführe.* » Il conseillait même la suture immédiate de la plaie urétérale dès l'urine recueillie. Key, seul, en 1910, citait cet article, sans avoir pu, toutefois contrôler si

Israël avait mis en pratique son procédé (*Journal d'Urologie*, 1911).

Dans une seconde catégorie, l'exploration directe de la valeur fonctionnelle du rein supposé sain se fait par deux sortes de procédés. Le premier n'est autre que le cathétérisme urétéral à vessie ouverte. Proposé en 1883 par Iversen, ce serait Albarran qui, le premier, l'aurait pratiqué (Marion). C'est en 1904 que Rochet et Ruotte, dans les *Annales de Guyon*, firent paraître leur important travail sur cette question (taille transversale de la paroi abdominale et de la vessie). Legueu, en 1907, Marion, en 1912, apportèrent des modifications de détail à la méthode, dans le but d'en faciliter l'exécution.

Le second procédé est dû à Key (*Journal d'Urologie*, 1911, p. 1372), qui propose et exécute avec succès l'uretérostomie du côté sain et recommande de ne pas toucher à l'uretère reconnu tuberculeux. C'est, en somme, l'inverse de la méthode d'uretérostomie de M. Rochet.

Dans une troisième catégorie, l'examen direct de l'état des reins peut se faire par deux moyens différents. Le premier n'est autre que la radiographie. L'état actuel de la question a été brillamment résumé dans une leçon du professeur Legueu, parue dans les *Cliniques de Necker*, en 1917. Dans cette étude, Legueu mentionnait les pyélographies de Lichtenberg et Dietlen, passait sous silence celles de MM. Nogier et Reynard (1911) et n'attribuait à ce procédé qu'un intérêt secondaire, la pyélographie sous-entendant un cathétérisme urétéral possible. La radiographie simple, peu employée en France, utilisée en Amérique de façon courante, en particulier par les frères Mayo, a permis à Legueu d'apercevoir, dans plu-

sieurs cas, une augmentation de volume du rein, et diverses taches irrégulières représentant des abcès, cavernes et crétifications variées, et de poser une indication opératoire.

Le second mode d'examen direct de l'état du rein n'est autre que la lombotomie exploratrice dont nous allons maintenant retracer plus longuement la technique et l'interprétation, et qui, en raison du développement que nous lui avons donné, fait l'objet d'un chapitre spécial.

CHAPITRE III

La lombotomie exploratrice ; Sa technique, Son interprétation

§ I. — LA TECHNIQUE

Au début de ce paragraphe, une question se pose. Une exploration rénale comportant l'inspection et la palpation directe du rein, est-elle toujours une lombotomie? Pas forcément : certains auteurs, suivant l'exemple donné par Thornton en 1885, sont passés par voie abdominale transpéritonéale. On conçoit aisément la difficulté et les inconvénients d'une pareille intervention, aujourd'hui délaissée (Pirondini, *loc. cit.*) ; l'examen du rein était forcément incomplet et a valu en particulier à Archibald Maclaren (*Annals of Surgery*, juillet 1912, p. 134), après *laparotomie exploratrice*, un insuccès identique à celui de notre observation I. Cette voie d'abord du rein n'a gardé quelque faveur auprès d'Albarran et de la plupart des Urologues que dans un cas bien déterminé : le cancer du rein.

a) *La voie d'accès* qui doit être préférée doit logique-

ment être à la fois la plus courte, la plus commode et la moins dangereuse.

Or, pour un urologue, rompu à la pratique quasi journalière de la néphrectomie, la voie lombaire semble tout indiquée. « Pour bien examiner un rein, a dit Albarran, il faut pouvoir décortiquer l'organe, l'attirer le plus possible hors de la plaie, examiner, par la vue et le palper, sa surface. » Il faut, si besoin est, pouvoir l'inciser; il faut pouvoir vérifier l'état du bassinet et de l'uretère qui fournissent souvent des renseignements précieux; la voie lombaire répond à ces desiderata infiniment mieux que la voie transpéritonéale.

Ce fut Rovsing qui, en 1894 (*Arch. f. Klin. Chir.*, Bd. 49), procéda le premier à la double lombotomie dans un cas de tumeur rénale caractérisée cliniquement par une seule hématurie. Après lui, Küster l'effectua dans plusieurs cas de tuberculose rénale; il la proposa en 1904, au XXXIII^e Congrès allemand de Chirurgie; en 1913, il l'avait pratiquée dans dix cas. Rovsing en rapporta six cas en 1907, et trente et un en 1912. Les travaux et les relations spécifiques qu'on possède sur le sujet sont peu nombreux (Pirondini). Depuis Rovsing et Küster, la lombotomie exploratrice a été employée par la plupart des urologues.

b) *L'incision de la peau* et des plans musculaires peut ne différer en rien de l'incision habituelle, premier temps des néphrectomies; la grande incision lombaire curviligne commençant un peu en dehors du bord externe de la masse sacro-lombaire, se dirigeant obliquement en bas et en avant pour se terminer à un large travers de doigt au-dessus du point culminant de la crête iliaque, est décrite

partout (V. Albarran, *Traité de Méd. op. des Voies urinaires*, 1909), et peut s'employer dans tous les cas. Cependant elle n'est généralement pas nécessaire. Notre maître, M. Rafin, préfère ici, pour aborder le rein, l'incision verticale pratiquée en dehors de la masse sacro-lombaire, et qui est souvent suffisante. Si le chirurgien est gêné, notamment par le peu de largeur de l'espace qui sépare la 12^e côte de la crête iliaque, il pourra prolonger son incision en bas, au-dessus et le long de la crête iliaque, autant que ce sera utile. Cette façon de procéder a l'avantage de réduire les lésions musculaires au strict nécessaire.

c) *La mise à nu du rein*, comprenant la découverte de l'atmosphère graisseuse du rein, la décortication et l'extériorisation de cet organe sont pratiquées des mêmes façons que dans toute néphro ou néphrectomie. La décortication sera complète, dans le double but de bien voir la surface externe du rein et de pouvoir attirer aisément ce dernier au dehors. L'énucléation du rein dépendra de plusieurs facteurs : son volume, la situation de la XII^e côte, la longueur du pédicule, le mauvais tracé de l'incision, etc... En cas d'impossibilité d'extériorisation du rein, on exposera cet organe le mieux possible, et on fera la suite de l'opération dans l'intérieur même de la plaie. Dans plusieurs de nos observations (Obs. V, VII, XIII, XV, XXI, XXIV) on s'est ainsi contenté d'examiner le bord convexe du rein, que l'on a seul décapsulé. On conçoit aisément que cette pratique est beaucoup plus imparfaite qu'une dénudation totale ou une décapsulation, mais elle a l'avantage d'être moins traumatisante, moins dange-

reuse, puisqu'elle met à l'abri d'une hémorragie provenant d'une artère normale bordant le rein par sa surface et d'un accident pédiculaire redoutable, et toujours à craindre, surtout quand on attire le rein et qu'on l'extériorise. On pourra donc s'en contenter quand les lésions du rein opposé sont si avancées, si manifestes, que son ablation reste indiquée, même s'il existe des lésions du côté supposé sain (Rafin).

Dès ce moment, on est renseigné sur les lésions péri-rénales qui peuvent exister. Celles-ci, très variables, peuvent atteindre tous les degrés : tuberculose du tissu cellulaire, ganglions au niveau du hile et de l'uretère, abcès, ou simplement moindre mobilité de l'organe (Obs. XIII). L'atmosphère cellulo-adipeuse peut être indurée, épaissie, adhérente aux organes voisins. Elle peut même être infiltrée de pus, comme dans l'observation XXVI de la thèse de Reynaud (1906, où elle était adhérente au côlon et traversée par un trajet fistuleux qui la faisait communiquer avec l'intérieur de ce viscère !

d) *L'examen du rein.* — Il faut ensuite examiner l'organe lui-même qu'on pourra être amené à décapsuler. Sous la capsule, en effet, peuvent être manifestes des lésions passées jusque-là inaperçues. Le fait même de la décapsulation peut renseigner sur l'existence d'une néphrite, de processus cicatriciels (Obs. XXVI), etc... A la vue on reconnaîtra le volume du rein, l'état de sa surface externe, ses bosselures, ses granulations, sa coloration, sa consistance. « Mais il faut bien savoir que malgré une grande habitude, on peut ne rien sentir en palpant le rein intact, même lorsqu'un calcul volumineux se trouve logé

dans un des calices » (Albarran). A plus forte raison, ajouterons-nous, quand il s'agit d'une lésion discrète bacillaire. (Voir obs. XXVII.)

e) *L'exploration de l'uretère* peut donner des renseignements intéressants sur l'état du rein. Son examen ne diffère en rien de celui pratiqué pour la recherche des calculs de l'uretère lombaire. Albarran recommande de placer le rein en antéversion, d'attirer en haut et en dehors l'extrémité inférieure du rein, tandis que le pôle supérieur plonge dans la plaie. On découvre alors l'uretère au-dessous du rein contre le psoas. Si on ne le voit pas à ce niveau, on le trouvera en avant, collé au péritoine. Dépouillé prudemment de sa graisse, il permettra de mettre parfois en évidence l'existence d'une urétérite, d'apprécier l'épaisseur des parois de ce conduit, sa direction et ses coudures. Nous avons vu souvent M. Rafin, avant de pratiquer la néphrectomie, et quand le rein est d'apparence saine, rechercher et examiner l'uretère pour confirmer son diagnostic. La constatation de lésions urétrales supprime alors toute hésitation.

f) La *néphrotomie* ou la *pyélotomie* constitueront l'exploration intérieure du rein et du bassinet. Albarran condamne la pyélotomie, au point de vue de l'exploration rénale. La néphrotomie, bien réglée actuellement, se pratique suivant le procédé rappelé en 1914 par Legueu au cours d'une de ses cliniques, où il mentionnait les travaux de Zondek, Albarran et Papin, sur la terminalité des artères du rein. « L'incision doit être faite non pas sur le bord convexe, mais un peu en arrière de ce bord, à

« quelques millimètres », sur une ligne qui porte le nom de ligne de Hyrtl. Le parenchyme rénal sera examiné avec facilité sur la tranche de section, où l'on pourra apercevoir aisément la petite tache translucide que forment les tubercules crus, et, naturellement, les lésions plus importantes. Nous verrons cependant dans un chapitre ultérieur que la néphrotomie est délaissée par la plupart des opérateurs en raison de ses inconvénients.

g) *La ponction* (Rovsing, Chevassu) n'est employée qu'exceptionnellement.

h) *Des prélèvements* de tissu ou de sérosité, pour examen histologique ou bactériologique, pourront être pratiqués au cours de l'opération. Dans une de nos observations (Obs. III), ils ont rendu le plus grand service.

§ 2. L'INTERPRÉTATION

Au point de vue anatomopathologique, si l'organe est malade, les lésions, rencontrées en surface ou à la coupe, correspondront dans l'intérieur du tissu rénal à des altérations diverses (1).

a) *Lésions discrètes du rein.* — A un degré peu avancé, le rein présente un aspect voisin de la normale, ses dimensions et son poids ne sont pas modifiés. La capsule se détache avec facilité, parfois cependant, elle entraîne

(1) Cette partie de notre description a été inspirée en grande partie de l'ouvrage de M. RAFIN paru dans l'*Encycl. Fr. Urologie* (1914) où il résumait l'opinion de la plupart des auteurs.

de petites parcelles de substance rénale. La capsule détachée, le rein présente une couleur normale ou de la congestion. Ces modifications de couleur ne doivent pas toujours entrer en ligne de compte, causées qu'elles peuvent être par les compressions, tiraillements, ou torsions inévitables du pédicule pendant l'opération. Quand l'organe est malade, on peut trouver, sur la surface extérieure, quelques granulations éparses tantôt isolées, tantôt formant des groupes disposés sans ordre, occupant l'une ou l'autre des faces de l'organe, ou les deux. Isolées, elles adhèrent peu à la capsule; en revanche, dans les points où elles sont réunies en groupe, la capsule devient plus adhérente, et entraîne avec elle, au moment de la décapsulation, des débris formés le plus souvent par les granulations elles-mêmes, d'ordinaire en voie de ramollissement.

Les granulations agminées forment un ou plusieurs îlots plus ou moins régulièrement arrondis, ou disposés en traînées; la surface rénale est plus saillante à ce niveau, et donne une sensation nodulaire.

A quoi correspondent ces lésions dans l'intérieur du rein? De nombreuses autopsies du rein ont permis (Rafin, *loc. cit.*) d'établir que les granulations isolées intéressent, de préférence, la partie sous-capsulaire du rein.

A l'état agminé, les granulations correspondent à un amas pénétrant profondément dans le corps de l'organe, et rappelant un infarctus plus ou moins régulier; la coupe de la lésion montre alors un amas de granulations d'âge varié, ébauchant ainsi une caverne.

La coupe de l'organe montre des granulations, ayant le même aspect et la même disposition, affectant de préférence la zone corticale. Nous voyons donc d'après ce

qui précède que les granulations agminées correspondent à des lésions beaucoup plus considérables et beaucoup plus profondes, et que le pronostic concernant l'organe, est alors mauvais.

Ajoutons aussi que la surface extérieure du rein peut ne pas présenter de lésions, et que les lésions intérieures, parfois importantes, peuvent être méconnues, comme dans notre observation XXVII, où une néphrotomie ne réussit même pas à les découvrir. Il fallut l'autopsie du rein après néphrectomie, pour déceler des granulations et une caverne qui avaient échappé à l'inspection.

b) *Lésions avancées.* — 1° *Le rein caverneux.* — Vu par sa face externe, le rein porteur d'une caverne présente, au point correspondant, une réunion de granulations, ou même simplement une saillie, une bosselure dont la couleur est modifiée, généralement d'aspect pâle, blanchâtre ou blanc-jaunâtre; au doigt, elle donne une sensation résistante ou molle. Si les cavernes sont multiples, les bosselures peuvent occuper toute la surface du rein.

En somme, la couleur, la saillie, les bosselures, la consistance permettent, au cours de la lombotomie, de reconnaître l'existence des lésions ulcérocaverneuses. La capsule propre du rein caverneux se détache d'ordinaire avec facilité, et sans montrer d'adhérences, fait curieux et utilisé pour la néphrectomie sous-capsulaire.

2° *Rein hydronéphrotique, scléreux, exclus.* — Dans certains cas, le rein examiné sera hydronéphrotique ou kystique; dans d'autres cas, ce sera un petit rein contracté, scléreux, atrophique, pourvu de cavernes, dépourvu de tissu noble. Leur valeur sécrétoire sera facile à évaluer.

Le rein exclus, étudié par Hallé, en 1903, pourra se rencontrer fréquemment au cours de la lombotomie exploratrice, en raison des indications mêmes de cette opération. « Au-dessus de l'uretère et du bassinnet oblitérés, le rein infiltré de noyaux caséeux, ou creusé déjà de cavernes, est fermé et isolé du reste de l'appareil. La lésion tuberculeuse, dans sa marche progressive, réalise lentement la destruction complète du parenchyme rénal..., le rein n'est plus qu'une poche kystique, à parois minces ou épaisses, adipeuse ou non, cloisonnée par des bandes fibreuses, en logettes multiples, remplies d'un mastic compact, blanc mat, caséeux, ou même crétacé, c'est le rein kystique caséeux ». Sa valeur est nulle.

c) *Les lésions de néphrite concomitante.* — Elles nous paraissent difficiles à apprécier au cours d'une lombotomie exploratrice, à moins d'une grande pratique.

d) *Lésions des voies d'excrétion.* — Quant aux lésions du rein tuberculeux en relation avec l'état des voies d'excrétion, lésions des calices et du bassinnet, leur état est des plus variables. Leur recherche attentive ne décèle parfois aucune lésion apparente du rein ; ou bien on observe des lésions peu considérables, épaississement des parois, par exemple. L'apparence œdémateuse de la muqueuse, l'aspect spécial de la surface des calices, ne seront visibles qu'à la coupe. Parfois, au contraire, il y aura dilatation du bassinnet et des calices qui peuvent acquérir une capacité considérable ; la dilatation du bassinnet peut se combiner aux lésions tuberculeuses du rein aux degrés les plus divers. Nous attachons à ce dernier signe une

valeur diagnostique importante. (V. Obs. XXVII, où la néphrotomie n'avait décelé aucune lésion, malgré les résultats du cathétérisme urétéral, et où la dilatation du bassinet décida en grande partie de l'ablation du rein.) D'après Albarran, l'examen du bassinet donne parfois des renseignements utiles en cas de lésions discrètes; mais le bassinet est difficile à décortiquer, et souvent une couche de graisse indurée ne permet pas de recueillir par le palper de sensation nette.

Les lésions tuberculeuses du bassinet et de l'uretère ont été bien étudiées en 1906 par Hallé et Motz dans les *Annales de Guyon*. D'après ces auteurs, la tuberculose pyélourétérale qui se reconnaît à l'état des parois, à l'envahissement et à l'épaississement du tissu cellulovasculaire qui entoure bassinet et uretère, à la périurétérite adhésive, à la périurétérite fibrolipomateuse hypertrophique ou suppurée (abcès froids de volume variable, au milieu du tissu conjonctif épaissi qui entoure l'uretère) n'a pas d'existence propre et ne se rencontre *jamais* à l'état de lésion isolée. Il y a des lésions du rein ou de la vessie.

Nous avons jusqu'ici volontairement différé une question importante : De quel côté doit-on faire la lombotomie exploratrice? Sans discuter la question, nous répondrons avec notre Maître M. Rafin, résumant l'opinion de la plupart des auteurs : Du côté supposé sain (ou supposé le moins atteint), le but du chirurgien étant non seulement d'enlever le rein malade, mais surtout, question vitale, de laisser un rein fonctionnant bien.

Or, comment faire le diagnostic de rein supposé sain,

alors que les modes d'exploration les plus précis, cathétérisme et séparation sont inapplicables et qu'il faut poser l'indication de lombotomie exploratrice? Notre réponse sera nette : Si par l'examen clinique ou même par une cystoscopie ou méatoscopie, le chirurgien n'arrive pas — fait rare dans nos observations — à déterminer de quel côté doit se pratiquer la lombotomie exploratrice, il fera comme Carlier et Legueu (Carlier, 17^e Sess. Ass. Fr. Urologie, Legueu, Clin. Necker, 1917) une double lombotomie. « La lombotomie double est insignifiante », a dit Legueu.

Mais les renseignements recueillis par la lombotomie exploratrice doivent surtout dicter au chirurgien sa conduite : Il pourra pratiquer la néphrectomie dans tous les cas où il se sera assuré qu'un des reins paraît suffisant, alors que l'autre est fonctionnellement détruit. Il s'abstiendra lorsque l'un et l'autre rein, malades tous deux, paraissent tous deux insuffisants. Les suites éloignées de nos observations nous démontreront le bien-fondé de cette conduite, identique à celle qu'il tient, quand les renseignements ci-dessus lui ont été fournis, non par lombotomie, mais par cathétérisme urétéral.

Donc, quand il a des présomptions sur le côté sain, le chirurgien commencera par vérifier l'intégrité tout au moins relative du rein supposé sain. Dans la même séance, il contrôlera l'état du rein malade, sur lequel il pourra dès lors pratiquer la néphrectomie.

CHAPITRE IV

Les avantages et les inconvénients des méthodes d'exploration sanglante Essai de comparaison avec la lombotomie exploratrice

Notre dessein n'est pas d'entreprendre ici une critique détaillée des procédés que nous avons passés en revue dans notre avant-dernier chapitre. Des voix bien plus autorisées que la nôtre, l'ont fait avant nous. MM. Rochet, Legueu, Marion, en France, Key, à Stockholm. Pirondini, à Rome, se sont longuement expliqués sur ce chapitre. Au surplus, nous n'avons pu recueillir personnellement de documents suffisants sur tous ces procédés — à part, bien entendu, la lombotomie exploratrice — inusités dans le service de M. Rafin.

a) *Exclusions rénales.* — En premier lieu, nous nous contenterons de mentionner, concernant les procédés d'exclusion rénale du côté malade, les réflexions de Marion (*Journal d'Urologie*, 1912). D'après lui, ces procédés ne permettent pas de recueillir exclusivement ou sans souillure l'urine du côté sain. Il critique la néphrostomie, parce qu'elle peut laisser passer dans la vessie de l'urine malade qui faussera les résultats. Il reproche à Jaboulay

•

et au Professeur Rochet, malgré le succès de ce dernier, des fistulisations possibles post-opératoires ; il admet que son procédé personnel d'exclusion rénale fermée, par pincement provisoire de l'uretère, peut donner du sphacèle ; en somme, il semble rejeter ces procédés malgré quelques réussites incontestables. Et, de fait, les Urologues semblent les employer fort peu à l'heure actuelle. Sauf dans des cas très particuliers, où une néphrostomie, par exemple, est nécessaire, il faudra donc donner la préférence à d'autres méthodes.

b) *Cathétérisme urétéral à vessie ouverte*. — Pirondini, qui en 1913 (*J. d'Urologie*, p. 937), dans un travail très documenté, a fait une véritable encyclopédie de la question, lui assignait des avantages importants. D'après lui :

1° Le cathétérisme à vessie ouverte n'est pas plus dangereux que la lombotomie exploratrice ; une fistule vésicale permanente serait moins grave qu'une fistule lombaire, urétérale ou rénale et pourrait soulager une vessie tuberculeuse ;

2° Il ne présuppose pas la connaissance même incomplète du côté malade ;

3° Il permet l'étude de l'éjaculation urétérale et de l'urine séparée de chaque rein ;

4° Enfin, l'ouverture de la vessie rend possible le traitement direct de la muqueuse malade ;

5° M. Rochet de son côté déclarait en 1911 (*Ann. Guyon*) qu'il donne des résultats souvent excellents.

D'après Pirondini, les inconvénients sont « minimes ». Récapitulons-les :

1° Nécessité de l'intervention sanglante avec anesthésie (voir chapitre I) ;

2° La recherche est longue et ne permet pas l'opération radicale immédiate;

3° Le cathétérisme à vessie ouverte est difficile; il est souvent impraticable (voir les statistiques de Pirondini); il demande une certaine capacité vésicale (50 cc.). (Il est vrai que Marion, en octobre 1912, disait avoir réussi, à trois reprises différentes, avec sa nouvelle technique dans des vessies de moins de 10 cc.) Si le cathétérisme cystoscopique ne réussit pas à cause des altérations de l'orifice ou du canal urétéral, la possibilité de l'opération doit être estimée assez improbable. Motz (*Polnischer Chir. Kongress*, Varsovie, 1910), cité par Pirondini, donne une telle importance à cet inconvénient qu'il préfère dans tous les cas la pyélotomie. (M. Rafin n'a tenté qu'une seule fois le cathétérisme à vessie ouverte, et sans résultat. La vessie, rétractée, d'une capacité infime, était cachée derrière le pubis, et aucune manœuvre ne fut possible. Legueu disait de son côté, en 1907 (*Ann. Guyon*) : « L'opération est loin d'être simple, elle est parfois très délicate... la vessie qu'on ouvre est petite, contractée, rétractée, même sous chloroforme, inextensible, saignante de toutes ses ulcérations irritées, et dans lesquelles les orifices urétéraux perdus au fond d'un pli de contraction et dans l'anfractuosité d'une ulcération se laissent malaisément découvrir. Il faut donc beaucoup et longuement regarder, attendre souvent l'éjaculation urétérale, la surprendre, et profiter de la béance qu'elle impose à l'orifice urétéral... »)

4° L'infection du champ opératoire et la fistulisation consécutives. (Dans ses « Cliniques de Necker » (1917), Legueu déclare avoir renoncé au cathétérisme à vessie

ouverte, qu'il qualifie de « mauvaise opération par les fistulisations qu'elle laisse à sa suite... » (p. 196).)

5° La cystostomie sus-pubienne peut ne pas améliorer les phénomènes douloureux. (Cas de Noguès et Nicolich.)

Nous nous associerons pleinement aux appréciations de Pirondini, tout en trouvant son qualificatif « minime » tout à fait impropre. Nous considérons avec lui que si le cathétérisme à vessie ouverte supprime les impossibilités, dangers ou difficultés provenant de l'urètre et de la prostate, il laisse subsister toutes celles de cause rénale ou urétérale et même un certain nombre d'entre elles d'origine vésicale (vessie de trop faible capacité, orifices trop profonds, ulcérations, fongosités, hémorragies, et parfois purulence du bas-fond vésical). Si nous considérons avec cet auteur que, en cas d'échec du cathétérisme cystoscopique, la possibilité du cathétérisme à vessie ouverte doit être estimée assez improbable, nous serons surpris de la proportion de nos observations, où cette opération aurait été d'une réussite incertaine et contre-indiquée. Sur nos 27 observations de lombotomie exploratrice, dans huit cas seulement, l'introduction du cystoscope fut impossible (Observations I, VII, IX, XII, XIV, XVII, XIX, XXV) en raison de l'état de la vessie, de la verge, du canal ou de la prostate, et le cathétérisme à vessie ouverte aurait pu être réalisé, à condition de ne pas se heurter à un obstacle d'origine endovésicale, urétérale ou rénale. Dans l'observation II, où le cathétérisme cystoscopique était rendu impossible par la saillie de la prostate, cette opération aurait également pu réussir. Par contre, dans les cas IV et XX (hémorragies), dans les cas XV, XVIII, XXII, XXIV (état de la vessie), elle eût été très difficile,

sinon impossible. Dans les observations V, VI, VIII, XI, XVI, XVIII, XXI où la sonde urétérale bute ou n'entre pas... et ne coule pas, dans l'observation X où elle bute dans une dépression dont on ne peut savoir si c'est bien là l'orifice urétéral, dans les observations XIII, XXVII où le cathétérisme réussit parfaitement au gré de l'opérateur, sans parvenir à dissiper les doutes nés au cours de l'examen clinique (et où une lombotomie exploratrice fut jugée nécessaire), le cathétérisme à vessie ouverte eût couru de gros risques d'échec ou d'erreur, et valu ultérieurement au malade une lombotomie exploratrice. Nous ajouterons encore que l'élimination urinaire est certainement faussée au cours de l'anesthésie que nécessite la taille sus-pubienne. Ce sont toutes ces raisons qui ont fait repousser dans le service de M. Rafin le cathétérisme urétéral à vessie ouverte, au profit d'autres méthodes.

c) *Urétérostomie du côté sain.* — De l'urétérostomie du côté sain (Procédé de Key, et de la radiographie, nous dirons peu de chose. La première nous semble une excellente opération (Marion, 1912, *J. U.*; Pirondini, 1913, *J. U.*, *loc. cit.*) qui n'a pour elle que des succès. A la condition de ne pas laisser la sonde urétérale trop longtemps (Key l'ayant dans un cas laissée huit jours, la trouva incrustée de sels, et son malade eut de la fièvre et de la douleur dans le rein), nous ne relevons contre elle que peu de reproches : la connaissance préalable du côté sain, les inconvénients de toute opération chirurgicale avec anesthésie, ceux inhérents à tout cathétérisme urétéral et enfin le peu d'observations — malheureusement incomplètes au point de vue des suites éloignées — publiées à son actif (trois cas de Key, un cas d'Helstrom). Elle ne donne pas de fistulisation.

d) *Radiographie*.— Quant à la radiographie, elle a fourni récemment à Legueu (*Cliniques de Necker*, 1917), en l'absence de tout examen instrumental, trois fois un diagnostic reconnu juste, mais une fois un renseignement dont il reconnut la totale inexactitude, grâce à une lombotomie exploratrice. Dans une de nos observations, une radiographie de M. Arcelin, faite en 1914 avec la maîtrise que l'on sait, lui a donné des épreuves parfaites, mais sans ombre anormale. (Obs. XXIII : le rein enlevé (500 gr.) n'était qu'une poche purulente.) Nous estimons que la radiographie ne peut déceler que des lésions considérables, et dans certains cas seulement, et qu'elle ne sera utilisable que rarement, à moins que des perfectionnements de technique ou d'appareils, impossibles encore à prévoir, permettent de déceler mieux les lésions tuberculeuses quelles qu'elles soient.

e) *Lobotomie exploratrice*. — En somme, au cours de cette discussion, nous avons passé en revue une série de procédés, tous indiqués, semble-t-il, quand cathétérisme et séparation échouent. La plupart comportent des inconvénients, causes d'erreur ou difficultés qui nous les font rejeter parfois. Nous allons essayer de leur comparer les avantages et les inconvénients de la lombotomie exploratrice pour savoir si elle doit leur être préférée dans certains cas. Voyons donc tout d'abord quelques-uns de ses avantages, qu'il sera facile au lecteur de comparer, à mesure de l'énumération, avec les caractéristiques du cathétérisme à vessie ouverte :

1° A titre d'intervention sanglante sous anesthésie générale, elle n'est pas plus dangereuse que le cathétérisme à vessie ouverte, de l'aveu même de Pirondini (voir p. 40) ;

au point de vue du manuel opératoire, elle est identique — cathétérisme urétéral en moins, à l'urétérostomie du Professeur Rochet, qui préconise la mise à nu de l'uretère et la décortication du rein « dénudé lui aussi, pour qu'on puisse se rendre compte de son aspect extérieur » et ne nous semble pas plus traumatisante que la plupart des exclusions rénales citées plus haut.

2° L'infection du champ opératoire et la fistulisation consécutive sont exceptionnelles. L'événtration est rare (Obs. IV, XXIII), la réunion *per primam* est la règle,

3° La recherche est facile et rapide et permet la localisation et l'opération radicale dans la même séance : donc, opération moins traumatisante, ce qui indique la lombotomie même et surtout en cas de mauvais état général ou de fièvre. (Obs. VII, VIII, XIV, XV, XVII.) L'état de la vessie n'importe nullement sur sa réussite,

4° Elle permet de se rendre compte directement de l'étendue et du degré des lésions; elle permet, dans certains cas, immédiatement (obs. III), un diagnostic précoce, combiné avec biopsie et bactériologie, sans attendre un résultat d'inoculation, ce qui peut être important en cas d'urgence, mauvais état général par exemple (obs. XIV).

5° Elle permet l'examen de reins inexplorables par le cathétérisme quel qu'il soit (reins fermés, uretères infiltrés et et sténosés (voir ci-dessus), rein unique (obs. XX); elle aurait permis d'éviter les erreurs dues à une palpation trompeuse (obs. I) ou à des douleurs croisées,

6° Elle supprime les dangers d'infection du rein par le cathétérisme (Cf. Cathelin, *Folia Urologica*, 1907) et même des causes d'erreur (Obs. XIII et XXVII, où le cathétérisme urétéral laissait subsister des doutes).

7° La lombotomie étant généralement suivie d'une néphrectomie, la vessie du tuberculeux en sera, dans la généralité des cas, soulagée aussi bien que par une cystostomie (Obs. II, III, V, VIII, IX, XIV, XVI, XVII, XVIII, XIX, XXI, XXIII, XXVII) fait bien connu des urologues, ou même guérie (Obs. XI).

8° La décapsulation — son innocuité nous semble certaine quand le rein est sain — pratiquée au cours de la lombotomie, pourrait peut-être améliorer l'état du malade, dans l'hypothèse d'une néphrite concomitante.

Quant aux inconvénients, ils ne manquent pas. Si nous reprenons les objections faites par Pirondini au cathétérisme urétéral à vessie ouverte, nous verrons, par comparaison, que la lombotomie exploratrice :

1° Pourrait donner une fistule lombaire, voire même une tuberculose généralisée, surtout si on pratique dans la plaie la néphrotomie d'un rein malade ou l'incision d'un tissu périrénal déjà atteint. Or, dans nos observations, le rein supposé sain est exploré tout d'abord, et la néphrotomie est exceptionnelle. Nous n'avons aucun cas, bien entendu, de fistulisation après lombotomie du côté sain. Dans le cas VII, la néphrostomie avec fistulisation, chez un bilatéral, n'a été effectuée que pour soulager le patient. La lombotomie du côté malade, sans néphro ou néphrectomie, nous a toujours donné une réunion *per primam* sans fistule;

2° Ne donne pas la certitude absolue concernant l'intégrité du rein examiné supposé sain. L'étude des résultats éloignés nous montrera la valeur de cette objection;

3° Présuppose la connaissance du côté malade. Objection de peu de valeur : en cas de doute, Legueu, entre

autres, pratique la double lombotomie, qu'il déclare insignifiante; au surplus, l'examen clinique, sauf erreur (inévitabile dans notre observation I), donne, en général, de fortes présomptions (nous de disons pas de certitudes), sur le côté malade (V. Obs. II, IV, V, VI, VIII, IX, XI, XII, XIII, XIV, XV, XVII, XVIII, XIX, XXI, XXII, XXIII, XXV, XXVI, XXVII).

4° Ne permet pas l'examen de l'urine séparée et ne permet qu'une évaluation très grossière de la valeur fonctionnelle de chaque rein (Rochet). C'est là la grosse objection à laquelle nous concédons facilement qu'il est malaisé de répondre. Les exclusions rénales et les cathétérismes urétraux par voie sanglante lui sont nettement supérieurs sur ce point, surtout s'ils s'accompagnent d'une mise à nu du rein (nécessaire dans les néphrostomies ou l'uretérostomie de M. Rochet). Cependant, nous verrons qu'il est possible de négliger cet inconvénient, d'abord parce que l'anesthésie peut fausser les résultats d'un cathétérisme par voie sanglante, s'il n'est pas de très longue durée, en troublant l'élimination urinaire; ensuite, en examinant les résultats éloignés de la lombotomie exploratrice, suivie de néphrectomie; nous verrons même s'il est possible d'y remédier par des examens particuliers de l'urine globale, par exemple la constante.

5° Permet la blessure ou la rupture d'artères surnuméraires du rein, au cours des manœuvres de décortication, avec leurs conséquences : hémorragies de la loge rénale, nécrose du territoire rénal irrigué. Or, souvent dans nos observations, le rein n'a pu être extériorisé complètement, parfois il n'a été dénudé que sur son bord convexe (V. p. 29) (nous en verrons plus tard les résultats) et,

dans ces conditions, les artères surnuméraires n'ont pu être lésées. Au surplus, ces anomalies sont rares. L'accident pédiculaire (V. p. 29) est exceptionnel.

6° Ne permet pas la découverte de petites lésions, telles que les lésions papillaires du début, très importantes cependant, en raison des hémorragies qu'elles déterminent, hémorragies parfois considérables, dont plusieurs exemples ont été rapportés récemment à la Société d'Urologie, et dont la néphrotomie elle-même aurait été impuissante à déceler la source. L'uretérostomie du côté sain, démontrant l'absence de sang du côté examiné, et par conséquent la lésion du rein opposé, serait plus utile. Mais l'intérieur d'un uretère saigne si facilement au contact d'une sonde!

f) *La Néphrotomie.* — La néphrotomie au cours de la laparotomie exploratrice a contre elle l'opinion d'un grand nombre d'auteurs; Carlier, Cholzoff, Israël, Marion, Paschikis, Rochet (*J. U.*, 1911), pensent que cette opération est contre-indiquée dans le plus grand nombre des cas. En effet :

1° Les caractères de l'urine sécrétée par le rein, et par suite sa valeur fonctionnelle vraie, échappent complètement, à moins que la néphrotomie ne soit effectuée dans un but d'exclusion;

2° Malgré l'opinion de Pousson, l'opération ne démontre pas l'état anatomique du rein avec une certitude absolue. Albarran insiste beaucoup sur l'insuffisance possible de l'exploration intérieure du rein et du bassinet; dans un cas de Casper, et dans un cas inédit d'Alessandri (cité par Pirondini) l'examen microscopique du morceau enlevé pour biopsie, ne correspondait pas à la réalité.

(Dans notre observation III. ce fut le contraire qui se produisit, mais dans l'observation XXVII, l'autopsie du rein, lorsqu'il fut enlevé, montra les lésions qui avaient échappé à la simple néphrotomie;

3° Le traumatisme infligé à un rein néphrotomisé nous paraît considérable (hémorragies pouvant nécessiter une néphrectomie d'urgence (Obs. III); possibilité de troubles sécrétoires post-opératoires, causés par l'extension de la zone cicatricielle — ce dernier inconvénient est nié par Pousson, qui s'appuie sur de nombreuses néphrotomies — ; l'infection ultérieure peut être très grave, soit par l'hémorragie secondaire, soit par la destruction qu'elle peut déterminer à son tour dans le parenchyme.

Ces objections, qui s'appliquent à la néphrotomie du rein supposé sain, semblent l'avoir fait délaisser dans la plupart des cas. Paschkis (de Wien, *Münch. Med. Wochenschrift*, nov. 1911) estimait que la néphrotomie compliquerait particulièrement une lombotomie exploratrice, et que la décapsulation suffisait. Dans le service de M. Rafin, la néphrotomie n'est pratiquée qu'exceptionnellement (Obs. III, XXVII), pour les mêmes raisons. La décapsulation est faite — et suffit — dans la plupart des cas.

Quant à la ponction exploratrice, utilisée par Chevassu et Rovsing, elle semble dangereuse et inusitée, en raison de l'hémorragie qu'elle peut déterminer, et incertaine, car elle peut passer à côté de collections ou de concrétions suspectes (Pirondini). Et cependant, combien elle nous semble moins traumatisante que la suture du rein après néphrotomie !

g) *L'opinion de quelques auteurs.* — Avant de fixer notre préférence, il serait intéressant, croyons-nous, de résumer l'opinion de quelques auteurs sur la lombotomie exploratrice, opinion qui entrera en ligne de compte pour notre choix.

Le professeur Legueu, qui a renoncé au cathétérisme à vessie ouverte (*Clin. Necker*, 1917, p. 153 et 196), en raison des fistulisations et des troubles de la diurèse, et qu'il qualifie de « mauvaise opération », a, de temps en temps, recours à la lombotomie exploratrice, « bonne opération », dit-il (p. 153) « opération insignifiante », (p. 196).

Nous verrons, au début du chapitre suivant, que Marion réservait en mai 1912, dans sa pratique, une place assez importante à la lombotomie (avec uretérostomie du côté sain et épreuves d'élimination). Cinq mois plus tard, il est vrai, ayant mis au point un perfectionnement de technique du cathétérisme à vessie ouverte, il accordait à ce dernier une place qu'il lui avait jusqu'alors refusée.

M. Rafin, en 1914 (*Encycl. Fr. Urologie*), déclarait que le cathétérisme à vessie ouverte et l'uréterostomie de Key peuvent fournir des données d'une certaine valeur. Mais nous avons vu qu'il a constamment donné la préférence à la lombotomie exploratrice avec inspection du rein supposé sain, pour en vérifier l'existence et l'intégrité. Cette opération lui paraît rationnelle, quand l'indication opératoire résulte de l'existence d'une tuberculose évidente et avancée de l'autre rein.

Quant à Pirondini, qui a publié de toute la littérature médicale concernant la question une revue générale dont nous avons déjà parlé à maintes reprises, il déclare que la valeur de l'opération est confirmée par le fait que

les chirurgiens opposés à la lombotomie (Albarran, Casper et Richter, Kapsammer, Kümmel), sont très peu nombreux par rapport à ceux qui, en très grand nombre, y sont favorables. La liste qu'il cite à l'appui de ses dires est considérable (*J. U.*, décembre 1913, p. 962); on y relève plus de trente noms, comprenant les urologues les plus réputés, tant de France que de l'étranger.

La communication de Carlier (au XVI^e Congrès d'Urologie), en notre faveur, serait tout entière à citer. Dans la discussion qui suivit, M. Rafin disait qu'il applaudissait à ses conclusions, qui étaient siennes depuis longtemps.

h) *Notre choix.* — Nous nous résumons :

Nous pensons que, dans tous les cas où une exploration sanglante est indiquée, l'état de la vessie ou des uretères rend, dans tous les cas, difficile et aléatoire, la réussite du cathétérisme urétéral à vessie ouverte, déjà peu facile par lui-même. Plutôt que de recourir ensuite — en appel — à une lombotomie exploratrice, nous estimons qu'il vaut mieux la faire tout de suite, en profiter pour faire — si possible — une néphrectomie sans infliger par surcroît à un malade déjà déprimé les inconvénients d'une cystostomie.

Donc, nous préférons, en raison de ses avantages, et malgré son insuffisance et ses inconvénients ci-dessus exposés, la lombotomie exploratrice, avec décapsulation au besoin, dans tous les cas où cathétérisme et séparation échouent. Il nous reste à voir, pour remédier à cette insuffisance, s'il est des perfectionnements possibles à cette méthode, par l'association d'autres modes d'examen, et

à considérer si les résultats immédiats et éloignés de cette manière de procéder justifient notre choix.

Quant à la méthode de Key (uretérostomie du côté sain), préconisée par Marion, et qui réunit la plupart des avantages reconnus à la lombotomie exploratrice et au cathétérisme à vessie ouverte, sans en avoir les inconvénients, nous regrettons de ne point l'avoir vu entrer davantage dans la pratique, et de n'en avoir point d'observation à présenter. Nous espérons qu'un jugement définitif nous fixera bientôt sur la valeur de ce procédé.

Nous ne saurions terminer ce chapitre sans dire un mot des contre-indications de la lombotomie exploratrice. A la vérité, elles nous paraissent rares : à part une scoliose accentuée, qui interdira au chirurgien l'accès facile du rein par voie lombaire, et que nous n'avons jamais rencontrée, nous citerons le non vouloir du sujet. Nous avons eu sous les yeux des observations de malades qui, peut-être, eussent accepté l'opération radicale, et qui refusèrent l'incision exploratrice de l'autre côté. Le trop mauvais état général peut aussi entrer en ligne de compte. Enfin, nous estimons, avec M. Rafin, que pour éviter au malade une intervention exploratrice inutile, suivie d'une déception pénible, on n'opérera qu'après examen clinique et fonctionnel aussi précis que possible. Donc : contre-indication en cas de lésions bilatérales avérées, déjà avancées.

CHAPITRE V

De quelques méthodes pouvant compléter la lombotomie exploratrice pour tuberculose rénale

§ I. — LES ÉLIMINATIONS

Dans une leçon faite à l'hôpital Lariboisière, il y a quelques années (*J U.*, mai 1912), Marion conseillait, dans les cas de tuberculose urinaire, où l'on ne connaît pas avec certitude le côté malade, de commencer par étudier les éliminations urinaires du malade, au besoin par plusieurs méthodes (bleu, phénolsulfonephtaléine, carmin d'indigo, etc.). « Si les éliminations sont mauvaises, ou seulement médiocres, disait-il, considérez les deux reins comme atteints... Si les éliminations sont franchement bonnes, il faut faire quelque chose; si la réussite du cathétérisme urétéral (à vessie ouverte) est plus qu'aléatoire, il faut aller au hasard, explorer chirurgicalement le rein. Si vous avez la chance de tomber du premier coup sur un bon rein, faites l'uretérостоmie pour confirmer la notion que vous donne l'exploration extérieure du rein

et de son bassin, puis faites, le cas échéant, la néphrectomie immédiate. Si, au contraire, vous êtes tombé sur un rein malade.... protégez la plaie et passez à l'autre côté. S'il est aussi malade, refermez les deux incisions. S'il apparaît sain, ainsi que le bassin... pratiquez la néphrectomie de l'autre côté. »

Ces paroles si nettes et si précises nous dispenseront de tout commentaire vis-à-vis de l'épreuve du bleu et de la phénolsulfonephtaléine, auxquelles Marion attachait visiblement une valeur importante. Nous ajouterons cependant qu'Albarran insiste sur ce fait que l'élimination peut être bonne pour le rein tuberculeux; et que si les lésions sont légères, le bleu peut s'éliminer de la même façon du côté malade que du côté sain. La valeur de cette méthode ne nous paraît pas cependant absolue; les renseignements qu'elle peut fournir, peuvent, croyons-nous, parfaitement tromper au point de vue pronostic. Et si nous avons, dans l'observation XXVIII, un malade dont les éliminations franchement mauvaises faisaient pressentir la bilatéralité des lésions, et un autre (Obs. IX) où l'épreuve du bleu satisfaisante faisait pressentir le succès de l'opération, nous pouvons citer l'observation XVII, où l'épreuve du bleu fut très mauvaise. Le malade en question est venu récemment se montrer dans le service, quatre ans après sa néphrectomie, dans un état général florissant. Nous ne pouvons pas encore dire qu'il est guéri (l'urine a été inoculée, mais nous n'avons pas encore le résultat), mais son actuelle survie et son soulagement sont nettement en désaccord avec le mauvais pronostic fourni par le bleu; l'opération lui a rendu un immense service.

Nous n'insisterons pas davantage sur ce sujet, que cha-

« l'un est à même d'apprécier chaque jour dans sa pratique. Qu'il nous soit permis de rappeler simplement que Legueu, récemment (*Clin. Necker*, 1917), a condamné impitoyablement les épreuves du bleu, de la phlorydzine, de la cryoscopie, etc. : « ...Méthodes surannées, dit-il (p. 207), qui ne trouvent grâce en nos mains pour aucune application. »

§ II. — LA CONSTANCE

Nous passerons sous silence les analyses chimiques des urines séparées, qui ont pour provenance un cathétérisme urétéral, quel qu'il soit — question en dehors de notre sujet —. L'examen des urines globales, par contre, va nous fournir un renseignement d'importance.

Récemment, un élément nouveau d'appréciation, la Constante d'Ambard, est apparu, et depuis 1914, entré de plus en plus dans la pratique. Son application à la tuberculose rénale, due principalement aux travaux d'Ambard, de Chevassu, de Legueu, et étudiée par ce dernier au cours de ses *Cliniques de Necker*, de 1912 à 1917, et tout récemment encore, dans le *Journal d'Urologie* (t. IX), où il résume cette question, donne au problème de la néphrectomie une orientation nouvelle, et à la lombotomie exploratrice un regain d'intérêt.

(Nous nous tiendrons soigneusement en dehors de la discussion de la valeur du pronostic de la néphrectomie en général, basé sur la constante ; nous n'aurions garde de prendre parti, alors que l'accord n'est pas encore fait entre les auteurs, de façon définitive.)

Legueu a essayé, d'après ces nouvelles données, et par-

fois sans cathétérisme urétéral, de poser une indication opératoire pour une tuberculose unilatérale. Dans le cas où il n'y a pas le plus petit indice de localisation, il demande à la constante seule — et ceci, immédiatement, — de résoudre le problème de la néphrectomie. D'après lui, elle va lui dire tout de suite si la néphrectomie doit, ou non, être pratiquée. Si elle n'est pas possible, le malade sera soigné médicalement. Mais, si les chiffres sont favorables, s'ils indiquent une valeur fonctionnelle suffisante, l'opération doit être tentée, *dût-elle chercher, par une double lombotomie exploratrice, quel est le côté sain et quel est le côté à enlever*. Et c'est ainsi que, depuis quelques années, il étend le nombre des néphrectomies sans cathétérisme, basées exclusivement sur la constante, même dans des cas où le cathétérisme est possible, et ne lui apparaît pas comme nécessaire et indispensable.

Sa statistique est étendue. Sur les 437 néphrectomies qu'il a exécutées avec constante, il en cite 187 sans cathétérisme, qui lui ont donné 8 morts, soit 4,2 %, et 250 avec cathétérisme, qui lui ont donné 8 morts, soit 3,2 %. Il est facile de constater, en comparant son pourcentage à celui de tous les auteurs qui, avant l'apparition de la constante pratiquaient la néphrectomie pour tuberculose rénale (on en trouvera une liste, par exemple, dans l'*Encycl. Fr. Urol.*, t. II, p. 810), que c'est un pourcentage excellent. Malheureusement, ces chiffres, les seuls cités par lui dans cet article, ne nous apportent ici guère de précisions : ils sont établis *pour toute espèce d'affections rénales* et, d'autre part, Legueu ne nous dit pas comment il évalue la mortalité de ses malades.

Il conclut cependant que son procédé permet d'acquies-

rir une parfaite sécurité lorsque le cathétérisme est rendu impossible chez un malade justiciable de la néphrectomie. Le cathétérisme, encore utile pour la localisation, ne l'est plus pour la détermination de la fonction. Concluons donc, à notre tour, que si le cathétérisme est impossible, c'est à la lombotomie qu'il faut avoir recours...

Mais, avec la constante comme seule donnée, quelles déterminations prendre? Rien ne semble encore définitif, et Legueu, dont l'opinion semble évoluer un peu chaque jour, pratique actuellement comme suit :

Lorsque la constante donne un chiffre inférieur à 0,100, la maladie est unilatérale (1) et, en tout cas, le fonctionnement du rein sain est tel que la néphrectomie peut être faite dans des conditions heureuses et satisfaisantes, lorsque la localisation aura été établie. Mais, dans la manière de procéder de Legueu, l'opération constitue souvent et avant tout, une exploration. Et si, au cours de l'intervention, il reconnaît un rein altéré ou douteux, il va voir de l'autre côté si le rein adelphe a un aspect, des déformations ou altérations extérieures.

Dans les cas où la constante est supérieure à 0,120, les

(1) LEGUEU est ici en contradiction formelle avec ce qu'il disait dans les *Clin. de Necker* (1917). Il affirmait qu'il pouvait exister des cas bilatéraux avec des constantes de 0,070 (p. 186). Tout récemment M. RAFIN a opéré une jeune fille atteinte de tuberculose du rein gauche, chez qui la constante d'Ambard, déterminée par M. FAYSSÉ était de 0,098. La guérison opératoire a été très rapide, mais l'inoculation de l'urine du rein opposé a été positive.

Toute conclusion formelle en opposition avec l'opinion émise par M. LEGUEU serait prématurée. Le doute seul est permis et l'épreuve du temps est nécessaire. Nous saurons plus tard si l'opinion de LEGUEU a été mise en défaut, ou si, au contraire, il s'agit d'une erreur du cathétérisme urétéral, par contamination de l'urine d'un rein sain, recueillie en traversant avec la sonde urétérale une vessie infectée par la tuberculose.

choses sont délicates. Legueu est loin de rejeter la néphrectomie en pareille circonstance, mais déclare que plus la constante est élevée, plus il y a danger.

Mais la constante ne renseigne pas sur la répartition des lésions. Est-ce, par exemple, la moitié d'un rein qui est détruite, ou le quart de chacun des reins? (A part Heitz-Boyer, en 1914, les auteurs semblent d'accord pour dénier à une constante toute valeur, si elle n'est pas faite avec une urine globale.) Suivant donc la répartition des lésions, la néphrectomie sera possible ou impossible avec le même chiffre de constante. Plus la constante est élevée, et plus il faut, pour obtenir la sécurité, trouver dans le rein malade des lésions importantes. Car, si dans ce rein malade, on trouve une destruction complète, la néphrectomie, quel que soit le chiffre de la constante, ne changera rien; l'autre rein continuera, après néphrectomie, seul comme auparavant, à entretenir l'existence du malade. Mais si, au contraire, le rein enlevé a encore une certaine valeur fonctionnelle, s'il représente, à la veille de l'opération, de 10 à 15 % de la valeur rénale de l'individu, les conséquences de la néphrectomie peuvent être plus graves, puisque cette néphrectomie, enlevant encore au malade les 10 ou 15 % de la valeur fonctionnelle du rein malade, va imposer à l'autre rein un effort d'hypertrophie dont il n'est peut-être plus capable, et, en somme, réduira la fonction rénale à un taux incompatible avec l'existence.

« Dans ces hauts degrés de constante, dit Legueu en concluant, il y a donc, pour la détermination de la néphrectomie et la définition de son pronostic, à faire intervenir un sens clinique très délicat. Il faut sentir dans le

rein que l'on enlève, et sentir en quelque sorte dans un coup d'œil, que la somme des altérations de ce rein correspond à peu près à l'élévation du chiffre de la constante sur laquelle on s'est basé pour faire l'opération, et c'est ainsi que, avec des constantes de 0,120, de 0,130 et 0,140, j'ai pu pratiquer la néphrectomie, et obtenir des résultats heureux pour des faits où, autrefois, j'aurais cru difficile, incertain, ou dangereux d'intervenir, alors que le cathétérisme était impossible. »

Ainsi donc, nous voyons quelle valeur acquièrent, combinées, la constante et la lombotomie exploratrice, valeur qui égalerait ou dépasserait même, pour Legueu, la valeur du cathétérisme urétéral.

(Dans trois de nos observations, la constante a été utilisée. Dans l'une (Obs. XXV, $K = 0,120$), les suites opératoires furent simples, mais, malgré toutes nos recherches, le malade a été perdu de vue; dans les deux autres (Obs. XXII, $K = 0,293$), la malade est morte sept mois après, malgré l'apparente intégrité du rein supposé sain; (Obs. XV, $K = 0,214$), le malade est mort également en peu de temps, ce qui semble justifier l'avis du professeur Legueu).

Nous n'ajouterons rien aux paroles de Legueu, dont la haute portée pratique ne fera que s'accroître avec le temps. Il serait à souhaiter que la constante d'Ambard trouvât son application dans tous les services d'urologie où, malheureusement, elle a parfois été inapplicable en raison des difficultés matérielles qu'elle entraîne et des erreurs involontaires qui peuvent se glisser dans le cours de son évaluation. Nous concluerons en disant que la constante d'Ambard semble apporter à la lombotomie exploratrice un très sérieux appoint pour l'évaluation de

la valeur fonctionnelle des reins du malade et pour le pronostic de la néphrectomie consécutive.

§ III. — PROCÉDÉS ACCESSOIRES

Si les procédés préconisés par Marion et par Legueux ont apporté à la lombotomie exploratrice une aide extrêmement efficace, nous avons pu, cependant, constater leur évidente impuissance à faire un diagnostic de localisation. L'opérateur a besoin d'un indice pour commencer, autant que possible, sa lombotomie exploratrice du côté sain. D'un autre côté, nous avons vu que le chirurgien a besoin parfois de renseignements plus précis que ceux fournis habituellement par la lombotomie exploratrice, renseignements qu'il a demandés souvent au cathétérisme à vessie ouverte.

Trois procédés vont combler ces desiderata :

En premier lieu, alors que cathétérisme, séparation ou cystoscopie sont impossibles, il est très rare que le chirurgien n'ait pas de fortes présomptions sur le côté malade, présomptions fournies par l'examen clinique, qui reste indispensable. C'est ainsi que le diagnostic du côté malade fut fait dans les observations II, IV, V, IX, XII, XIV, XV, XVI, XVII, XIX, XXII, XXIII, XXV, et vérifié par lombotomie, qui reste indispensable pour éviter des erreurs fatales comme dans notre observation I.

En second lieu, plus fréquemment qu'on ne le croit généralement, quand la lombotomie est indiquée, l'examen clinique est complété par la méatoscopie (méthode de Fenwick), qui, dans nos observations VI, VIII, XI, XIII, XVIII, XX, XXI, XXII, XXVI, fait faire le diagnostic

de côté, nécessitant toutefois une vérification opératoire, pour plus de sûreté.

Enfin, quand le chirurgien voudra, par une méthode de localisation moins grossière que la lombotomie — ce qui n'est, d'ailleurs, nullement nécessaire dans tous les cas — s'assurer de façon précise de l'intégrité d'un rein, il pourrait, croyons-nous, compléter séance tenante cette lombotomie par une urétérotomie de Key, ce qui lui fournirait tous les avantages et tous les renseignements d'un cathétérisme cystoscopique effectué dans de bonnes conditions. La guérison d'un malade vaut bien, croyons-nous, ce léger traumatisme supplémentaire. Notre maître, M. Rafin, a d'ailleurs montré avec quelle facilité les plaies de l'uretère sain se cicatrisent. M. le professeur Rochet, de son côté, a publié un cas (*J. U.*, 1911), dans lequel, ayant pratiqué une urétérostomie sur un uretère malade, il sutura ensuite ce dernier et obtint une réunion *per primam* sans fistule, après avoir prélevé l'urine nécessaire à ses recherches.

CHAPITRE VI

Les résultats de la lombotomie exploratrice dans le diagnostic de la localisation de la tuberculose rénale

Pour nous renseigner sur la valeur de la lombotomie exploratrice pour tuberculose rénale, nous aurions désiré terminer ce travail en présentant une revue de statistiques d'urologues l'ayant pratiquée. Malheureusement, les statistiques sont rares, et l'auteur à qui nous avons eu recours si souvent déjà au cours de ce travail, en raison de sa documentation considérable, Pirondini (*loc. cit.*), est muet sur la question. Il cite, il est vrai, de très nombreux cas heureux et quelques rares cas — avec néphrotomie en particulier — malheureux, mais sans y ajouter la moindre précision et le moindre chiffre. Aussi, allons-nous essayer de dégager nous-même de la série d'observations que nous a si obligeamment communiquées M. Rafin, quelques notions sur les résultats immédiats et éloignés de l'opération qui nous occupe.

1° *Suites opératoires.* — Les suites opératoires de la lombotomie exploratrice en elle-même, sont en général bénignes, et l'opération est bien supportée, même chez des fiévreux (Obs. VII et XV). Nous n'avons relevé dans nos observations, ni mort opératoire, ni suppurations, ni fistulisations. Nous relevons deux éventrations (Obs. IV et XIV). Dans un cas (Obs. III), une hémorragie, à la suite d'une néphrotomie, a nécessité la néphrectomie d'urgence. Il s'agissait heureusement du rein malade.

2° *Avantages immédiats.* — La lombotomie a permis l'exploration des reins dans 27 de nos observations :

a) l'introduction du cystoscope était impossible, en raison de l'état de la vessie, de la verge et de la prostate (Obs. VII, IX, XII, XIV, XVII, XIX, XXV) ;

b) le cathétérisme était impossible, à cause de l'état de la vessie (Obs. IV et XX (hémorragies) XV, XVIII, XXII, XXIV (ulcérations) ;

c) le cathétérisme était possible, la sonde a buté (Obs. V, VI, VIII, IX, XVI, XVIII, XXI, X, XXVIII) ;

d) le cathétérisme avait réussi, mais l'examen clinique laissait subsister un doute (Obs. XIII et XXVII) :

Elle a permis le diagnostic :

a) d'intégrité relative du rein supposé sain, dans les observations II, IV, V, VIII, IX, XI, XII, XIII, XIV, XV, XVI, XVII, XVIII, XIX, XXI, XXII, XXIII, XXV, XXVI ;

b) d'absence du rein supposé sain (Obs. XX) ;

c) de bilatéralité avérée et de non-opérabilité (Obs. VII, X, XXIV, XXVIII).

(Parmi ces malades, l'unilatéralité des lésions n'a été reconnue que dans deux cas, et ultérieurement : dans

l'observation III, par inoculation au cobaye, puis par l'autopsie du malade lui-même, et en particulier de son rein; dans l'observation XI, sans avoir encore été contrôlée par l'inoculation du cobaye, effectuée le 20 mai 1920, elle est très probable, le malade ne présentant actuellement plus aucun trouble urinaire.

La bilatéralité est très probable, ou du moins parfaitement possible chez tous les autres malades de notre § a. L'inoculation de contrôle a été positive dans nos observations II, IV, XVIII, XXVI. Elle est négative dans nos observations XVI, V et XXVII, mais un doute subsiste en raison de la persistance des symptômes urinaires.)

3° Résultats éloignés proprement dits des interventions consécutives à la lobotomie exploratrice

Nous classerons nos malades en : morts, malades dont nous sommes sans nouvelles, et survivants.

a) Morts :

Parmi les morts, nous distinguerons les morts opératoires et les morts ultérieures, celles-ci pouvant être dues, soit à la tuberculose, soit à une affection intercurrente.

Dans les morts opératoires (deux cas), nous rangerons les malades des observations XV et XXII. Ni l'un ni l'autre ne sont morts des suites directes de l'intervention chirurgicale; mais les décès semblent dûs à l'insuffisance rénale. Il est intéressant de constater, en effet, que chez ces deux malades la constante avait été déterminée, qu'elle était très mauvaise dans les deux cas et aurait, d'après Legueu, contre-indiqué la néphrectomie ($K = 0,214$ dans un cas (Obs. XV) et $0,293$ dans l'autre (Obs. XXII). Pour

le malade de l'observation XV, en particulier, opéré par M. Rafin, le chirurgien n'avait guère d'illusions sur son pronostic, mais il s'agissait d'un malade fébricitant, s'affaiblissant chaque jour, et chez lequel l'issue paraissait fatale. Notre maître a pensé qu'il valait mieux s'exposer à un échec plus que probable, plutôt que de laisser perdre une chance, si minime fût-elle, de guérison. Pour le malade de l'observation XXII, M. Giuliani fit un raisonnement analogue, mais fut encouragé à la néphrectomie par l'aspect du rein supposé sain. La malade mourut au bout de sept mois.

Dans les morts ultérieures, nous classerons d'abord, dans les non néphrectomisés qui ont subi simplement la lombotomie, le malade de l'observation XXVIII, bilatéral, mort d'hecticité dans un service de médecine.

Parmi les néphrectomisés, un opéré est mort de tuberculose de l'autre rein (Obs. IV), qui continua à évoluer lentement pendant dix-neuf mois et qui préexistait vraisemblablement à la néphrectomie. Deux sont morts de tuberculose généralisée (Obs. XII, méningite, deux mois après l'opération; Obs. XXIII, deux ans après l'opération, de tuberculose pulmonaire). Un, enfin, est mort d'affection intercurrente (Obs. III, fièvre typhoïde, cinq ans après la néphrectomie). Le malade (vérification soigneuse *post mortem* par le docteur Chaballier), était guéri de sa tuberculose urinaire, et vint mourir à l'hôpital Saint-Joseph après cinq ans de survie.

La lombotomie a certainement rendu service à ce dernier malade; elle a permis de soulager la malade de l'observation XXIII, dont les lésions semblaient unilatérales, à qui elle permit deux ans de survie et une grossesse.

Quant au malade de l'observation XXVIII, peut-être la lombotomie lui a-t-elle évité le sort de la malade de l'observation I.

b) *Malades perdus de vue :*

Parmi les malades dont nous sommes sans nouvelles (malgré toutes les recherches que nous avons faites, nous en comptons six), aucun n'était définitivement guéri ; trois d'entre eux (Obs. II, V, VI) présentaient des symptômes urinaires plus importants que chez les autres, vus pour la dernière fois dans un état satisfaisant (Obs. XXV, XXVI). Leur survie variait de dix-huit mois (Obs. V) à trois ans (Obs. XXVI) et quatre ans (Obs. II et VI). (Cependant, l'urine du malade de l'observation V ne tuberculisait plus le cobaye.) Le malade de l'observation XXV n'a plus été revu depuis le cinquantième jour après l'opération. C'est particulièrement regrettable, car il s'agissait d'un malade chez lequel la constante, déterminée avant l'opération, était à la limite fixée par Legueu ($K = 0,120$). La connaissance d'un résultat éloigné quelconque aurait été ici du plus haut intérêt.

Quant au malade de l'observation XX, non néphrectomisé (rein unique), il aurait pu, si on s'était contenté d'un examen clinique, subir le sort de la malade de l'observation I. Nous ignorons son sort ultérieur.

c) *Vivants :*

Parmi nos opérés vivants néphrectomisés (au nombre de douze), vus récemment, nous n'en comptons qu'un dont la tuberculose rénale soit vraisemblablement guérie (Obs. XI). Encore, ne possédons-nous pas encore le résultat de l'inoculation, faite tout récemment. Dans l'obser-

vation XIII, les urines, bien que purulentes, ont donné une inoculation négative; de même, dans l'observation XVI, où une inoculation fut négative en 1912; mais, chez ces deux malades, de graves symptômes urinaires persistent actuellement, encore. Dans l'observation IX, la malade a simplement écrit qu'elle était très satisfaite, ne souffrait plus de sa vessie et restait quatre heures sans uriner. Elle ne nous a pas procuré d'échantillon de son urine pour examen.

Tous les autres survivants sont assez bien portants, mais non guéris. La fréquence des mictions et la purulence de l'urine en sont la preuve. Leur état général est bon; nul doute que les uns et les autres n'aient retiré de l'opération le plus grand profit (Obs. VII, VIII, XIII, XIV, XVI, XVII, XVIII, XIX, XXI, XXVII). La malade de l'observation X, bilatérale, non néphrectomisée, est *proximo obitura* à l'heure actuelle. Le malade de l'observation VII, bilatéral, a été néphrostomisé intentionnellement, et notablement amélioré. La malade de l'observation VIII s'est mariée récemment, urine bien mieux et bien moins souvent; elle a mené heureusement à terme une grossesse.

Nous avons essayé de condenser dans le tableau ci-contre, qui les montrera avec plus de clarté, tous les renseignements sur les mictions, l'urine, l'état général, le résultat des inoculations, concernant nos survivants.

En terminant, nous avons recherché parmi les malades chez lesquels la dénudation et l'examen du bord externe du rein supposé sain avaient seuls été pratiqués, si ce procédé n'avait pas été insuffisant. Or, dans l'observation XV (*Décès*, voir ci-dessus), le rein gauche a été incomplètement mis à nu, alors que le malade avait une mauvaise

SURVIVANTS NÉPHRECTOMISÉS -- TABLEAU SYNOPTIQUE

Nos des Observations	AVANT L'OPERATION					APRES L'OPERATION					Etat général	Survie actuelle
	Mictions par jour	Urines	Vessie	Inoculation	Etat général	Mictions par jour	Urines	Vessie	Inoculation	Etat général		
VII	24 indolores	troubles purulentes			médiocre	Améliorées				amélioré	6 mois	
VIII	16 douloureuses	très purulentes	Cap. 100 c.c.	+	fièvre amaigrissem.	6 moins douloureuses	troubles			florissant grossesse	4 ans	
IX	15 un peu douloureuses	troubles purulentes	Cap. 70 c.c.	+	bon	indolores 4 h. sans uriner	très améliorées			excellent	4 ans	
XI	Cystite	purulentes		+		guérison	limpides sans culot	indolore	?	bon	4 ans	
XIII	Cystite	purulentes		+		très fréquentes	troubles		—	bon	5 ans	
XIV	très fréquentes	très purulentes	très intolérante	+	fièvre	fréquentes	troubles	indolore		passable	6 ans	
XVI	Cystite	sang et pus	Cap. 20 c.c.	+	tuberculeuse pulmonaire	très fréquentes incontinence nocturne	Améliorées		(1912)	passable	12 ans	
XVII	toutes les 20'	purulentes		+	très médiocre	assez fréquent.	Améliorées	indolore	?	florissant	4 ans	
XVIII	fréquentes douloureuses	très purulentes	Cap. 140 c.c.	+	médiocre	Améliorées	Améliorées		+	bon	11 ans	
XIX	fréquentes	troubles			médiocre	Améliorées	très troubles		?	amélioré	6 ans	
XXI	très fréquentes	très purulentes		+	médiocre	3 la nuit; le jour tous les 3/4 d'heure	louches	Cap. 50 c.c. indolore		excellent	5 ans	
XXVII	légère cystite	modérément troubles		+	assez bon	1 la nuit	limpides culot minim.	Cap. 250 c.c.	?	bon	9 ans	

constante et un état général très précaire. Il est possible que l'exploration ait été dans ce cas défectueuse et qu'elle n'ait pas permis une estimation assez précise de la valeur du rein.

Par contre, dans les autres cas (Obs. VIII, XXI), cette conduite a eu de bons résultats; les malades jouissent actuellement d'un bon état général et respectivement d'une survie de quatre et cinq ans. Bon résultat également chez le malade de l'observation V, perdu de vue au bout de dix-huit mois. Dans le cas XXIV, il s'agissait d'une tuberculose bilatérale avancée; et le procédé ci-dessus a suffi à montrer au chirurgien qu'il était en face d'un cas inopérable.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I (Résumée)

(Parue in Thèses REYNAUD et PAGÈS, N° XVII)

*Néphrectomie droite. — Anurie. — Néphrotomie gauche.
Mort (1904)*

D..., 35 ans. Début il y a huit ans, par des envies fréquentes d'uriner. Actuellement, miction à chaque instant. Capacité vésicale si minime que toute exploration est impossible.

Rein droit volumineux. Rein gauche accessible, mais ne paraît pas notablement augmenté de volume. Urine très purulente.

11 juin 1904. — Néphrectomie droite; le rein est accessible, mais ne paraît pas notablement augmenté de volume. Urine très purulente.

12 juin. — Euphorie parfaite. Pouls 120, régulier, pupilles normales, pas de vomissements, pas de nausées. Langue humide, pas d'urine.

13 juin. — Même état, sensation de faim.

14 juin. — Un peu de liquide de couleur noire sur l'alèze. Selle normale, état général parfait. Nausée légère la nuit dernière, mais ce matin, a faim. Pupilles normales, langue humide.

15 juin. — Éprouve le besoin d'uriner. Pouls, 126, prend un litre et demi de lait.

16 juin. — N'a rien mouillé. Etat général parfait. Besoin d'uriner sans résultat.

17 juin. — Envies fréquentes d'uriner sans résultat. Nausées. A vomi un peu. Sueurs. Pouls, 112.

18 juin. — Pouls, 98, pupilles normales, sueurs, sensation de dégoût. Envie d'uriner, mais pas d'urine.

19 juin. — Vomissements fréquents, pupilles modérément

dilatées, n'y voit plus que des brouillards. Resp. : 25 à la minute. Besoin d'uriner. Apathie.

20 juin. — Diarrhée, pas de vomissements. Resp. : 30, pouls, 110. Pupilles modérément dilatées, se contractant bien. Amblyopie persistante, apathie intellectuelle.

En présence de l'anurie persistante, on pratique la néphrotomie gauche, qui montre un organe rempli de magma caséux et sans valeur sécrétoire.

21 juin. — Sueurs persistantes, l'alèze est mouillée. Vomissements. Pupilles dilatées ne réagissant pas. Amaurose complète. Pouls, 124. Resp. : 28.

22 juin. — Vomissements. Mydriase. Pouls, 118. Respiration. 28; le pansement du rein gauche n'est pas mouillé.

23 juin. — Dyspnée. Angoisse respiratoire. Pouls, 124. Diarrhée sanguinolente. Amaurose. Mort.

REMARQUE. — Cette observation montre une fois de plus combien les renseignements fournis par la palpation des reins et l'interrogatoire méritent peu de créance, et la nécessité d'utiliser les procédés modernes d'exploration des reins.

OBSERVATION II (Résumée)

(Parue in Thèse REYNAUD, N° XXII, in extenso)

Tuberculose rénale gauche, lombotomie droite, néphrectomie gauche. — Mal de Pott lombaire.

B... Jean-Louis, 30 ans. Une pleurésie vers 12 ans, fluxion de poitrine à 16 ans. Entre à l'hôpital Saint-Joseph en 1904.

Antécédents spéciaux. — Mictions très fréquentes dès l'enfance. Epididymite gauche tuberculeuse, il y a sept ans, suivie, cinq mois après, d'une epididymite droite. Pas de suppuration.

Début de la maladie. — Plusieurs hématuries, il y a cinq ans, mictions fréquentes et douloureuses, les urines se troublent. Prostatite tuberculeuse.

En 1902, phlébite et adénite jambe gauche, qui durèrent deux mois. Depuis deux ans aussi, douleurs rénales bilatérales intermittentes.

Actuellement. — Mictions : le jour, une par heure; la nuit, une par trois-quarts d'heure. Légère incontinence. Douleur

à la miction. Urines très purulentes. Prostate, testicules et cordons indurés, bosselés, à peine augmentés de volume.

Reins et uretères. — On ne sent pas le rein droit. Gros rein gauche. La pression des doigts donne une douleur qui correspond dans la vessie. Cystoscopie difficile en raison de la prostate. Impossible d'apercevoir les orifices urétéraux. Pas de cathétérisme.

18 février 1905. — Lobotomie droite exploratrice. Rein paraissant sain. Pas de néphrotomie, on referme la plaie. Incision lombaire à gauche, rein entouré de périnéphrite ; néphrectomie.

L'organe enlevé pèse 175 grammes. Consistance molle, surface externe bosselée. A la coupe, il s'écoule du pus avec assez d'abondance. Sur toute la hauteur, nombreuses petites cavernes disposées régulièrement dans la substance médullaire. Par places, on voit quelques tubercules en voie de ramollissement. Substance corticale pâle et diminuée d'épaisseur.

28 février. — Fils enlevés, réunion *per primam* à droite. Suites opératoires simples.

30 novembre 1905. — Vessie améliorée. Le malade se plaint de douleurs assez vives au niveau de la fesse et des côtes. Il semble que la colonne lombaire ne se fléchit pas bien. Etat général excellent.

11 mai 1909. — Urines envoyées par le malade. Albumine : présence nette. Leucocytes assez nombreux, inoculation positive.

OBSERVATION III (Résumée)

(Parue in Thèse de PAGÈS, N° XLV, in extenso)

Tuberculose urinaire. — Lobotomie avec néphrotomie et néphrectomie gauche pour hémorragie. — Mort d'affection intercurrente. — Vérification.

J.-François D..., 28 ans, entré le 28 août 1906.

Pas d'antécédents. En février 1906, traumatisme de la région lombo-sacrée. Hématurie et pollakiurie.

A l'entrée. — Inoculation positive. Capacité vésicale, 40 gr. Le rein gauche est perçu assez gros.

10 octobre 1906. — Cathétérisme urétéral droit, inoculation droite positive. Présence de pus.

13 octobre 1906. — Première intervention. Néphrotomie lombaire gauche exploratrice. Après décortication du rein gauche, on constate l'intégrité de cet organe, sauf un petit point suspect au niveau du hile. A l'incision exploratrice complète, d'un pôle à l'autre, on trouve seulement quelques points rouges à la partie supérieure du calice avec deux ilots blanchâtres douteux. On enlève ces points pour faire une biopsie, et on cautérise. La muqueuse du bassinnet paraît œdématiée et granuleuse (douteux). Fermeture du rein et drainage. L'examen histologique et l'inoculation prouvent qu'il s'agissait manifestement de tuberculose.

16 octobre 1906. — Hématurie de 200 gr. de sang pur.

17 octobre 1906. — Les hématuries se reproduisent de plus en plus menaçantes, 9 à 5 heures du soir; on n'hésite pas à pratiquer la néphrectomie d'urgence, d'autant que l'examen histologique a montré la présence de lésions tuberculeuses. Rein enlevé : 240 grammes.

Suites opératoires simples.

14 janvier 1909. — Bon état général; urines limpides, inoculation négative.

20 septembre 1911. — Mort de fièvre typhoïde. Le rein restant était très volumineux, sans lésions tuberculeuses. (Autopsie par M. Chaballier).

OBSERVATION IV (Résumée)

(Parue *in extenso* dans la *Thèse* de PAGÈS, Obs. XLIX)

Tuberculose rénale gauche à forme nodulaire, avec hydro-néphrose. — Cathétérisme urétéral impossible. — Incision lombaire exploratrice droite. — Néphrectomie lombaire gauche. — Mort dix-neuf mois plus tard de lésions du rein droit, vraisemblablement préexistantes.

Joseph Ch..., 27 ans, cultivateur, entré le 4 septembre 1906. Pas d'antécédents. Il y a trois ans, douleurs lombaires gauches, pollakiurie, dysurie, pyurie, pas d'hématurie; tous ces symptômes sont intermittents.

A l'entrée. — Mictions fréquentes, hématuries terminales. — *Urines* : troubles, franchement purulentes, un peu rosées, inoculation positive, cultures stériles.

Vessie. — Capacité. 30 grammes.

Reins et uretères. — R. D. non perçu; R. G. nettement augmenté de volume.

12 octobre 1906. — Cystoscopie et cathétérisme urétéral impossibles, malgré anesthésie, en raison des hémorragies.

27 novembre 1906. — Lobotomie exploratrice droite. Aucune lésion, même après décapsulation. Pas de néphrotomie.

Néphrectomie lombaire gauche. — Rein bosselé de 170 gr. Granulations gris jaunâtre sur sa face postérieure, à l'exclusion de la face antérieure. A la coupe, le rein rappelle l'aspect de la forme hydronéphrotique (Bassin et calice nettement dilatés). Parenchyme rénal pâle, pyramides un peu altérées et séparées des colonnes par des traces fibreuses. On trouve des groupes de granulations en voie de caséification.

Suites opératoires simples.

23 avril 1907. — Plaie non encore fermée à gauche. Un peu d'éventration à droite. État général bon. Mictions très fréquentes.

14 avril 1908. — L'état général a baissé. Douleurs lombaires droites. Urines troubles, pus. Albumine; inoculation positive.

Juin 1908. — Mort.

OBSERVATION V (Résumée)

(Parue in Thèse de PACÈS, in extenso, Obs. LXII)

Tuberculose rénale gauche à forme ulcérocaséuse. — Cathétérisme et séparation impossibles. — Lobotomie exploratrice droite. — Néphrectomie gauche.

Mme B..., 38 ans, entrée le 17 octobre 1907 à l'hôpital Saint-Joseph.

Pas d'antécédents. L'affection actuelle débute en avril 1906 par des phénomènes de cystite et de péritonisme pendant quarante-huit heures. La pollakiurie persiste. Présence de Bacilles de Koch dans les urines.

A l'entrée. — Mictions très douloureuses, presque constantes.

Urines : louches, sanglantes, globules de pus, bacilles de Koch, cultures stériles, inoculation positive.

Vessie : capacité nulle, 30 à 40 gr., pendant anesthésie.

Cystoscopie : l'anesthésie permet les cathétérismes, mais les sondes butent immédiatement. Résultat nul.

Reins. — Rein gauche perceptible, légèrement augmenté de volume. Rein droit non perçu. On ne sent pas les uretères, mais la vessie est douloureuse sur toute sa surface. Réflexe pyélo-vésical; la malade a d'ailleurs souffert toujours du côté gauche, même dans la vessie.

État général : bon.

19 novembre 1907. — Intervention :

1° Lobotomie exploratrice droite. On amène péniblement le pôle inférieur du rein entre les lèvres de la plaie. Ce pôle est décapsulé, le tissu rénal sous-jacent apparaît normal; pas de dilatation au niveau du bassinet. La consistance du rein est normale.

2° Néphrectomie sous-capsulaire gauche. Rein de 165 gr., un gros abcès saillant, des cavernes moyennes remplies de caséum. Autour du bassinet envahi par la fibrolipomatose, il persiste une petite quantité de substance rénale macroscopiquement saine. Uretère tuberculeux.

Suites opératoires simples.

11 juillet 1908. — Inoculation négative.

13 avril 1909. — Bon état général; mictions : le jour 10 à 15, la nuit, 8 à 10.

OBSERVATION VI (Résumée)

(*In extenso in Thèse BARRIÉ, Lyon 1912, N° XXXVIII*)

Tuberculose rénale, lobotomie gauche, Néphrectomie droite.

P..., 30 ans, cultivateur. Pas d'antécédents. Entre le 25 octobre 1909. Début en 1908. Actuellement : mictions, 7 à 8 la nuit, 20 le jour. Inoculation de l'urine, positive. Rien à la prostate, à l'urèthre, ni aux testicules; la vessie contient 130 grammes. Rein gauche non perçu; rein droit moins dépressible. Cathétérisme urétéral droit; la sonde ne coule pas et bute. Orifice gauche normal.

13 novembre. — Lobotomie exploratrice gauche. Rein normal. Néphrectomie droite. Rein adhérent : atrophie sclérocaséuse.

Janvier 1912. — Bon état général; mictions, 7 à 8 la nuit, douloureuses. Abcès récidivant des testicules.

OBSERVATION VII (inédite)

*Tuberculose bilatérale. — Lobotomie exploratrice gauche.
Néphrectomie droite.*

B..., 29 ans, cultivateur. Pas d'antécédents. Vu pour la première fois en 1919.

Il y a deux ans, son urine devint trouble et le resta jusqu'à l'été 1919, où elle devint limpide. Elle s'est troublée de nouveau depuis huit jours. Souffre un peu du rein droit depuis huit jours.

Mictions : La nuit, toutes les heures. Le jour, *id.* Ne souffre pas à la miction.

Urines : fortement purulentes, sans odeur. Inoculation positive. Quelques staphylocoques.

Prostate et vésicules séminales : normales.

Reins et uretères : non perçus.

Rétrécissement pénien.

Testicules, Epididyme et cordon : Légère induration des deux épидидymes, avec fistule à droite, provenant d'un abcès datant de quinze ans.

Etat général : n'a pas maigri, pâle.

Traitement : Lobotomie exploratrice :

24 janvier 1920. — Crises douloureuses avec fièvre, du côté droit. N'a jamais souffert à gauche. De plus, rétrécissement de l'urèthre. C'est pourquoi, anesthésie éther, lobotomie gauche. Le rein, découvert légèrement, montre à sa surface deux abcès. Donc, lésion grave. Suture en un plan, sans drain.

Incision à droite. Le rein est remarquablement gros, congestionné, rappelle un rein d'anurie mécanique. A sa surface, plusieurs granulations ; le bord circonférentiel seul a été dénudé. Ponction avec dilateur de Tripier ; un drain qui va, croit-on, dans le bassin. Un peu d'hémorragie, qui s'arrête vite. Mèche, suture en un plan.

28 janvier. — Pendant le premier jour, rien n'a coulé par le drain rénal, et le pansement a été inondé par l'urine. Depuis, il en passe beaucoup plus, toutefois, le pansement est encore mouillé. Miction par le canal très réduite. Hier, ablation de la mèche. Depuis l'opération, la douleur a disparu.

30 janvier. — La quantité d'urine émise par l'urèthre est minime et n'atteint pas 100 gr. Si l'on tient compte que l'urèthre droit n'a pas été lié et que, par conséquent, une partie

de cette urine peut provenir du rein droit, on doit admettre que le gauche est à peu près inutile. Le pansement qui était souillé le premier jour, l'est moins, donc le drainage fonctionne bien.

31 janvier. — Depuis un jour, pas d'urine par l'urèthre, mais une ou deux cuillerées de pus adhérent à la paroi de l'urinal.

8 février. — Mise en place du drain Marion. Pas de mictions spontanées.

10 mars. — Excise.

20 mars. — Un seul jour il a émis de l'urine par les voies naturelles.

OBSERVATION VIII (inédite)

Tuberculose rénale. — Cathétérisme droit infructueux. — Lobotomie droite. — Néphrectomie gauche.

Mlle N..., 24 ans, institutrice. Vue pour la première fois en janvier 1915. Typhoïde, il y a trois mois et demi.

Depuis un an, cystite, souffre du rein.

Etat actuel. — Mictions : 10 la nuit, 5 à 6 le jour.

Urines : très purulentes, polynucléaires. Pas de microbes vulgaires. Inoculation positive. Albuminurie.

Vessie : Capacité 100 gr.

Reins et urètres. — A droite, rein droit perçu, un peu augmenté de volume. Urètre droit un peu perçu.

Cystoscopie. — Zone gauche malade, du pus pur s'échappe de l'orifice. Orifice droit normal : 2 sondes, une conique oliver, l'autre ronde, butent à 2 centimètres. Pas d'urine, on n'en voit pas couler à la méatoscopie.

Etat général. — Depuis le début de la typhoïde, fièvre qui atteint parfois 39° et 40° même dans la semaine dernière. Beaucoup maigrie, mange très peu.

21 juin 1915. — Opération. — Comme on n'a pas d'urine droite, et bien que l'on perçoive parfaitement le rein, lobotomie droite, mise à nu du bord convexe seulement.

Néphrectomie gauche. Sans incident notable. Le rein enlevé présente une couronne de cavernes dans du tissu scléreux. En somme, lésions très avancées.

Le soir, rétention d'urine : 200 gr. Urine très purulente.

22 juin. — Miction spontanée.

28 juin. — Depuis hier, tendance à élévation de la température, pansement souillé de pus. On débride un peu, rien d'anormal; l'état général est bon.

2 septembre. — Etat général excellent, a engraisé d'une dizaine de kilos.

Mictions : 3 le jour, 3 la nuit. Douleurs, très peu.

Capacité vésicale : 180 grammes.

Urine : peu trouble, albumine nette. Dans le culot, pus et sang.

27 avril 1916. — Plaie fermée depuis mars. Etat général florissant, a engraisé de 20 kilos depuis l'opération. Urine assez trouble, albumine; a souffert un peu à droite, rein non perçu. Crainte que le rein droit soit malade (d'avant l'opération).

19 décembre 1919. — Est enceinte.

Accouchement le 11 janvier 1920. La mère dit qu'elle va très bien. A eu de l'albumine trois semaines avant l'accouchement et un peu après. La vessie est restée douloureuse jusqu'au mariage, datant de février 1919.

OBSERVATION IX (inédite)

Tuberculose rénale. — Néphrectomie droite après lombotomie gauche.

Mlle M..., 17 ans. Vue pour la première fois en juillet 1916. Coxalgie ancienne. A 12 ans, méningite et déviation de la colonne. Appendicite à 13 ans, non opérée. Il y a deux ans, cystite dont elle souffre pendant six à huit mois, ainsi que du rein droit. Actuellement, en souffre à la pression seulement.

Mictions. — Fréquence : la nuit, 4 à 6; le jour, toutes les deux heures et demie.

Douleur : un peu.

Urines : troubles (non recueillies à la sonde).

Quantité : 1 l. 1/2.

Albumine : gros disque.

Examen de laboratoire : pus et quelques hématies. Flore microbienne abondante. Inoculation positive.

Vessie. — Capacité : 70 à 80 gr.

Reins et uretères. — Droit un peu perçu; G. = 0.

Cystoscopie. — Impossible à cause de l'adduction de la cuisse droite.

Etat général. — Bon. Cœur et poumons, rien à signaler.

28 juillet. — Epreuve du Bleu. Elimination satisfaisante.

14 août 1916. — Opération. Lobotomie gauche. Rein non extériorisé. Aspect normal, sauf au pôle inférieur qui présente un sillon qui le rend suspect. Il paraît cependant suffisant. Suture 1 plan sans drain.

Néphrectomie droite. Rein énorme, totalement bosselé, pas de granulations à la surface. A la coupe cavernes occupant la totalité du rein. Bassinet sclérograiseux.

19 septembre. — Suites simples. exeat, vessie améliorée, plaie minime.

2 mai 1920. — Ecrit qu'elle est très satisfaite, ne souffre plus du tout et peut facilement rester quatre heures sans uriner.

OBSERVATION X (Résumée)

Tuberculose rénale bilatérale, lobotomie gauche simple

Mlle Léonie G..., 22 ans, tisseuse. Vue en en juillet 1919 pour la première fois. Pas d'antécédents, cystite datant de 4 ans, urines purulentes; capacité vésicale: 40 cc. Rein gauche perçu. Cathétérisme urètre droit; urine purulente, inoculation positive. Plusieurs tentatives infructueuses de cathétérisme à gauche. Au toucher, urètres non perçus.

28 juillet 1919. — Lobotomie exploratrice gauche.

A la partie supérieure du rein, une grosse saillie molle, caverne probable, périnéphrite. Le rein est malade. On referme.

7 août. — Ablation des fils, réunion *per primam*.

16 avril 1920. — Malade alitée depuis trois mois, souffre des reins et de l'estomac, probablement d'urémie (lettre reçue).

OBSERVATION XI (Résumée)

Tuberculose rénale, lobotomie exploratrice, Néphrectomie droite

Mlle Madeleine A..., 25 ans. Vue en février 1916.

Pas d'antécédents notables, cystite datant de trois ans et demi, douleurs dans le rein droit. Urines purulentes, inoculation positive.

Cathétérismes urétéraux impossibles, orifice droit mal vu, malade; orifice gauche normal, la sonde bute. Pas de séparation en raison de l'état du col vésical.

18 avril 1916. — Lobotomie gauche, rein normal. Néphrectomie droite, rein malade, avec caverne et granulations.

28 avril. — Réunion à gauche *per primam*; à droite, drain.

12 juin. — Bon état général, vessie très améliorée.

20 mai 1920 (après l'opération). — Etat général bon. Cicatrices de l'exploration bonnes. Du côté de la néphrectomie tendance à l'éventration en un point limité. Urine limpide. Alb. : 0. Culot : 0. Capacité vésicale : 250 gr. Inoculation.

OBSERVATION XII (Résumée)

Néphrectomie gauche après lobotomie Mort de méningite tuberculeuse

B... Arthur, 24 ans. Vu en mars 1916.

Tuberculose génitale et pulmonaire datant de 1916. Cystite bacillaire. Inoculation de l'urine, positive; urines purulentes. Cystoscopie impossible en raison de l'état de la prostate. Rein gauche perçu.

14 janvier 1918. — Lobotomie droite exploratrice, le rein paraît un peu gros. Néphrectomie gauche sous-capsulaire. Uretere énorme, mal lié, se rompt, non cautérisé. Drain, mèche, suture très incomplète.

24 mars 1918. — Plaies cicatrisées, sauf la place du drain gauche; l'urine reste purulente. Lésions de l'autre rein très probables. Depuis 8 jours, méningite à marche lente. Mort.

OBSERVATION XIII (Résumée)

Tuberculose rénale, lobotomie droite, néphrectomie gauche

C... Aimé, 31 ans. Vu pour la première fois en septembre 1914. Cystite datant de six mois, crises néphrétiques. Rein gauche augmenté de volume. Pyurie, albumine, inoculation positive; prostate normale. A la cystoscopie, orifice urétéral gauche béant, droit invisible. On sonde le gauche; écoulement rapide d'urine pâle et très trouble.

26 novembre 1914. — Lobotomie exploratrice droite; un peu de périnéphrite; le bord seul du rein est examiné.

Néphrectomie gauche. Rein peu augmenté, nombreuses granulations; dilatation assez considérable du bassinet; une granulation sur la muqueuse; à la partie supérieure du rein. nombreuses granulations et adhérences au tissu graisseux. lequel n'ayant pas été enlevé avec le rein, l'a été ensuite.

22 décembre. — Un seul drain, urine modérément trouble, souffre un peu de la vessie.

23 mars 1915. — Plaie droite fermée, la gauche persiste sur deux centimètres de long et un de large.

22 janvier 1916. — Plaie gauche fermée en août 1915; état général très bon; urines louches; albumine (traces); mictions très fréquentes.

30 juillet 1919. — Bon état général, un peu d'éventration de la cicatrice gauche. Urines, même état. Inoculation négative.

OBSERVATION XIV (Résumée)

Tuberculose rénale, lombotomie droite, néphrectomie gauche

D... Pierre, 37 ans, débitant. Vu pour la première fois le 16 mars 1914.

Pas d'antécédents notables, début de la maladie il y a 15 mois, par cystite; actuellement mictions extrêmement fréquentes; urine très purulente; inoculation positive; prostate et organes génitaux normaux. Verge petite, vessie très intolérante, très gros rein gauche; la lombotomie exploratrice paraît suffisante. On renonce au cathétérisme urétéral pour ces raisons, et aussi vu l'indication urgente tirée de l'urine très purulente et de la fièvre.

20 mars. — Lombotomie droite. Rein paraît normal.

Néphrectomie gauche; très gros rein, caséux, abcédé; une couronne de cavernes; périnéphrite; drainage.

11 juillet. — Plaie gauche presque guérie. Etat général, miction et urines améliorés.

23 novembre 1914. — L'état persiste bon, fistule à gauche.

20 mai 1920. — Etat général passable, mais mictions toujours fréquentes et urine trouble. Inoculation. Vessie indolore, un peu d'éventration de chaque côté; prostate malade.

OBSERVATION XV

Tuberculose urinaire. Néphrectomie droite après lombotomie gauche. Constante

D... Jean, 28 ans, soldat. Vu pour la première fois en mars 1918.

Début de l'affection actuelle en janvier 1918 par cystite et hématuries. Epididyme gauche volumineux ; prostate : lobe gauche un peu induré.

20 juillet. — Urines très purulentes.

21 octobre. — Rein gauche non perçu ; rein droit augmenté de volume.

8 novembre. — Suppuration du testicule gauche. Cystoscopie avec rachianesthésie ; lésions à peu près égales des deux côtés de la vessie ; impossibilité de cathétériser l'uretère.

18 janvier 1919. — Rein droit toujours gros.

19 janvier. — Constante d'Ambard.

Poids : 45.

Urines en 1 h. : 80 cm³.

Concentr. C. : 4 gr. 3.

Débit D. : 8 gr. 25.

Azotémie Ur. : 0,48.

$$K = 0,214.$$

31 janvier 1914. — Fièvre à grandes oscillations ; lombotomie gauche. Le rein incomplètement mis à nu apparaît sain.

Néphrectomie droite sous-capsulaire. — Pendant le décollement, un abcès extérieur au rein en avant se rompt ; uretère très volumineux. Ligatures, drainage, sutures, sans particularités. Sous la capsule en avant, on avait cureté des fongosités, une dépression faisant craindre que le pus ait dépassé la capsule propre.

15 février 1919. — La température se maintient à grandes oscillations. Θ. S. : 39°9. Décès.

OBSERVATION XVI

*Tuberculose rénale, incision exploratrice droite.
Néphrectomie gauche*

B... Carolus, 29 ans. Vu pour la première fois en juillet 1909. Pas d'antécédents. Début de la maladie en janvier 1908, par

cystite. A l'entrée, râles sous-crépitaux aux sommets. Mictions fréquentes et douloureuses, hématurie, pyurie. Capacité vésicale : 20 cm³. Rein gauche un peu gros; rein droit non perçu, non douloureux. Prostate petite, mais parsemée de petits noyaux. Appareil génital : rien à signaler. Tentatives infructueuses de cathétérismes des uretères. Inoculation positive.

19 août. — Palpation des reins : Rein droit un peu perçu dans sa moitié inférieure. Rein gauche augmenté de volume; on pense à un rein gauche malade et à un rein droit hypertrophié.

31 août. — Lobotomie exploratrice droite. Rein extériorisé, décortiqué, paraît sain.

Néphrectomie gauche. Gros rein adhérent; couronne de cavernes, abcès; les intervalles sains ont un aspect de néphrite parenchymateuse; extérieurement, quelques granulations.

Suites simples.

8 octobre 1909. — Amélioration des mictions, de l'urine, et de l'état général.

10 janvier 1912. — Envoie de l'urine : globules blancs et rouges en assez grand nombre; inoculation négative.

1^{er} juin 1920. — Vessie douloureuse; mictions très fréquentes; incontinence nocturne d'urine. A repris 5 à 6 kilos.

OBSERVATION XVII

Tuberculose rénale gauche

Néphrectomie après lobotomie exploratrice droite

F... Jules-Armand. Vu pour la première fois en juillet 1916. Cystite depuis 1912, douleurs dans le rein gauche depuis six mois. Séjour chez Luyx à Besançon, qui lui fit des lavages de vessie.

Actuellement, mictions toutes les 20 minutes. Urines purulentes, inoculation positive. Rein droit un peu perçu. Rein gauche énorme. Epreuve du bleu, élimination mauvaise, très faible, et intermittente.

11 août 1916. — Lobotomie droite. Rein sain. Néphrectomie gauche. Rein énorme, complètement détruit au point de vue fonctionnel, suites simples.

20 septembre 1916. — Plaie en voie de cicatrisation; amé-

lioration considérable de l'état général, des urines et des mictions.

19 mai 1920. — Etat général excellent. Le malade qui pesait 39 kilos avant l'opération en pèse maintenant 63. Urines louches; mictions, 6 la nuit sans douleur. Malgré l'absence de réunion des lèvres de la plaie, pas d'éventration. Fistule fermée depuis mai 1919. Albumine, présence assez accentuée. Une inoculation a été faite. L'urine contient de nombreuses hématies et globules de pus.

OBSERVATION XVIII (Résumée)

Tuberculose urinaire, lombotomie exploratrice, néphrectomie droite

R..., 38 ans, sacristain. Vu pour la première fois en novembre 1909. Arthrite, orchio-épididymite et laryngite bacillaires anciennes. Cystite datant d'un an avec hématuries, vomissements, insomnies; tousses actuellement. Urines très purulentes. Mictions fréquentes et douloureuses, une Nélaton 16 traverse difficilement la prostate. Capacité vésicale : 140. Rein gauche normal, rein droit un peu gros, abaissé. Inoculation positive.

3 novembre 1909. — Tentative de cathétérisme urétéral gauche. La sonde bute et n'entre pas. A droite, vessie très malade. Orifice non vu.

26 novembre. — Lobotomie exploratrice gauche. Le rein gauche en partie décapsulé est sain et un peu hypertrophié. Néphrectomie droite, rein adhérent, gros, bosselé extérieurement, mou par endroits. A la coupe, forme scléro-caverneuse.

Février 1910. — Etat général, poids, urines, mictions nettement améliorés. Plaie presque cicatrisée.

Juin 1912. — Etat général très bon, perd ses urines, prostate malade. Inoculation positive.

Janvier 1920. — Vu à T... en bonne santé.

OBSERVATION XIX (Résumée)

Tuberculose rénale, lombotomie exploratrice, Néphrectomie droite

V... François, 34 ans, tisseur. Vu pour la première fois en juillet 1914. Pas d'antécédents, cystite datant de deux ans, rein droit volumineux et douloureux, mictions fréquentes.

11 juillet 1914. — En raison des difficultés de cathétérisme vésical, lombotomie exploratrice gauche; rein sain. Néphrectomie droite, énorme rein scléro-caverneux, sans valeur.

10 août. — Exeat.

Décembre 1914. — Fistule lombaire droite, vessie très améliorée, urine trouble et hématique.

19 mai 1920. — Etat général, mictions et douleurs améliorées nettement. Prostate et vés. sém. indurées, parsemées de nodosités. Urine très trouble, fortement albumineuse; très nombreuses hématies et globules de pus. Une inoculation a été faite.

OBSERVATION XX (D^r Giuliani)

Tuberculose rénale, lombotomie exploratrice droite *Absence du rein*

M. G... Etienne, cultivateur. Vu pour la première fois le 21 août 1913. Pas d'antécédents particuliers. L'affection actuelle débute en 1909 par des douleurs à la miction. Il y a quelques mois, les phénomènes de cystite s'accroissent. A l'entrée, pyurie, albuminurie pollakiurie. Vessie, capacité: 125 cc. Inoculation positive.

4 septembre 1913. — Cystoscopie. Orifice gauche vu malade; cathétérisme rendu impossible à cause des hémorragies. Orifice droit invisible, à cause d'une saillie prostatique?

30 septembre 1913. — Lombotomie exploratrice droite (D^r Giuliani). Malgré toutes les recherches, rein droit introuvable. Suites simples.

27 novembre 1913. — Des tentatives de cystoscopie et de cathétérisme urétéral avec chromocystoscopie ne permettent pas davantage de démontrer l'existence du rein droit. En conséquence le rein gauche n'est pas opéré.

OBSERVATION XXI (Résumée)

Tuberculose rénale, lombotomie exploratrice, *Néphrectomie gauche*

Mme A... Charles, 30 ans. Vue pour la première fois en avril 1915.

Pas d'antécédents particuliers. Début de la cystite il y a 3 ans. Douleurs rénales depuis un an, du côté gauche. Actuel-

lement, mictions extrêmement fréquentes, urine très purulente, inoculation positive. Rein et uretère gauche perçus augmentés.

La cystoscopie sous rachianesthésie montre un orifice urétéral gauche déprimé, un orifice droit à peu près normal. Tentative de cathétérisme : 2 sondes butent sur l'orifice sans pénétrer.

17 septembre 1915. — Lombotomie exploratrice droite. Rein normal, seulement aperçu sur son bord convexe, non dénudé et palpé sur ses deux faces avec soin.

Néphrectomie gauche : Rein énorme, bosselé, qui crève pendant l'opération; pas de granulations. (A la coupe, couronne de cavernes limitées par du tissu blanchâtre avec de nombreuses granulations. Le bassin et non dilaté est remplacé par du tissu scléro-graisseux.)

Guérison rapide *per primam*.

10 mars 1916. — Amélioration considérable de l'état général, des mictions et des urines.

27 juin 1917. — Vient se montrer pour fréquence des mictions, urines troubles, bon état général.

19 mai 1920. — Etat général excellent. Mictions la nuit : 3; le jour, urine le matin tous les trois-quarts d'heure; l'après-midi reste exceptionnellement 3 heures sans uriner. Douleur : nulle.

Urine louche. Albumine, très peu. Inoculation faite. Capacité vésicale : 50 cc.

OBSERVATION XXII (résumée)

(D^r GIULIANI)

*Néphrectomie droite après lombotomie exploratrice gauche.
Constante.*

Mlle R... Marie-Antoinette, 27 ans. Vue pour la première fois le 24 mars 1919. Une bronchite à l'âge de 24 ans. Il y a un an, douleurs dans le flanc droit, se propageant dans la vessie. En février 1919, vessie très douloureuse, et cystite intense. Mictions fréquentes, surtout la nuit.

Actuellement, urines troubles, purulentes. Vessie : capacité, 200 gr. Rein droit volumineux, tendu. Rein gauche non perçu. 2 cystoscopies sans résultat. On ne voit pas l'orifice urétéral droit à cause d'ulcérations nombreuses, ni le gauche, à cause de l'œdème de la région.

28 mai 1919. — Constante K = 0,293 (Fayssé).

18 juin 1919. — Lobotomie exploratrice gauche. Rein gauche de dimensions et d'aspect sains. Néphrectomie droite (rein droit énorme, caséeux, pincés à demeure). La sécrétion urinaire de 700 grammes, le lendemain, puis de 600, puis de 400. ne tardait pas, les 23 et 25 juin, à atteindre 1.500 et 1.800 grammes.

20 juillet. — La température reste élevée, 40° tous les soirs. pansements tous les deux jours.

Février 1920. — Mort; l'état de la malade était resté quelque temps stationnaire, puis les souffrances sont devenues plus aiguës quelques semaines avant le décès.

OBSERVATION XXIII (résumée)

(D^r GIULIANI)

Tuberculose urinaire. — Néphrectomie après lobotomie exploratrice. — Grossesse. — Tuberculose pulmonaire.

Mme B... Louise, 34 ans, vue pour la première fois en mai 1914.

Une pleurésie datant de 6 ans. Cystiste depuis un an. Incontinence d'urine. Urines purulentes, hématiques, albumineuses. Capacité vésicale insignifiante.

Cystoscopie : malgré une rachislovaïnisation, la capacité n'atteint pas 50 grammes, l'orifice urétéral droit est large, béant, le gauche également.

Le cathétérisme du rein gauche ne donne rien : la sonde bute à 4 centimètres. A droite, pas d'urine, malgré trois quarts d'heure d'attente.

23 mai 1914. — Nouvelle rachianesthésie. Cystoscopie sans succès. Pas de cathétérisme.

Rein gauche : volumineux, dont la masse s'enfonce sous les côtes.

Rein droit : non perçu.

Urètre gauche : se perçoit légèrement.

Urètre droit : une petite masse grosse comme une noisette, au niveau de l'orifice urétéro-vésical.

26 mai 1914. — Lobotomie droite exploratrice. Rein sain en apparence.

Néphrectomie gauche sans aucun incident. Le rein enlevé n'était qu'une poche purulente (500 gr.). Suites simples.

3 juillet. — Etat général, vessie, urines, améliorés.

5 mars 1915. — Revient pour mictions fréquentes, un peu moins cependant qu'avant l'opération.

4 mai 1916. — Revient parce qu'elle a beaucoup souffert du rein droit à la suite d'une couche qu'elle a eue (enfant vivant, mort récemment). Tuberculose pulmonaire avancée. Fistule vésico-vaginale; rein droit non perçu, éviscération à ce niveau. *Proxime obitura.*

N.-B. — Une double radiographie rénale, faite avant l'opération par notre maître, M. Arcelin, qui obtint des épreuves parfaites, ne montra aucune ombre anormale.

OBSERVATION XXIV

Lombotomie exploratrice gauche.

Mlle P... Jeanne-Louise, 15 ans et demi, vue pour la première fois le 27 novembre 1912.

Entre pour incontinence d'urine. Pas d'antécédents. Pas encore réglée. L'affection actuelle date de deux ans et fut marquée à son début par de l'incontinence nocturne qui, peu après, devint aussi diurne. Urines purulentes, hématuriques. Inoculation positive. Capacité vésicale = 0. Rein droit hypertrophié : le pôle supérieur est senti à deux doigts au-dessus de l'arcade fémorale.

6 décembre 1912. — Tentative de cathétérisme urétéral par le cystoscope à vision directe. Pas de résultat.

14 janvier 1913. — Lombotomie exploratrice gauche. Le rein ne peut être extériorisé, mais par la plaie, on le voit et on le touche. Petit, de teinte congestive, mou et bosselé, il est manifestement altéré et peut-être fonctionnellement inutile. La néphrectomie du rein droit qu'on voulait tenter, et qui est probablement un rein en état d'hypertrophie compensatrice (?) est donc rejetée.

OBSERVATION XXV

Tuberculose rénale, cystoscopie impossible par l'urèthre. —

Enorme rein droit. — Lombotomie exploratrice; Néphrectomie droite. — Guérison. — Constante.

M. M... Jacques, 45 ans. Vu pour la première fois le 22 février 1914.

Début de l'affection actuelle il y a deux ans, par des urines purulentes, la cystite s'aggrave subitement en janvier 1914 (coup de froid, frisson, fièvre, urines très sales).

Actuellement : Mictions. 8 par jour, 10 par nuit, non douloureuses. Urines très troubles. Rétrécissement très serré de l'urèthre. Rein droit perçu, augmenté de volume.

2 mars 1914. — Depuis deux jours, fièvre; les urines sont claires et moins abondantes. Le malade n'a pas davantage souffert des reins. Les séances de dilatation de l'urèthre n'arrivent pas à permettre l'introduction du cystoscope.

Constante : $K = 0,120$.

14 mars 1914. — Lobotomie exploratrice gauche. Rein normal. Néphrectomie droite. Rein énorme, 790 gr., bosselé et couvert de granulations grises ou jaunes. A la coupe, aspect scléro-caverneux. Uretère volumineux entouré d'une couche scléreuse.

20 avril 1914. — Suites simples, le malade quitte l'hôpital; état général amélioré.

1920. — Impossible de retrouver ce malade et d'avoir de ses nouvelles, malgré toutes les recherches.

OBSERVATION XXVI

Lobotomie droite. — Néphrectomie gauche.

M. L... Etienne, 41 ans, employé. Vu pour la première fois en juillet 1909.

Depuis quatre ans, mictions fréquentes. Petits points dans les reins. Actuellement, urine toutes les 50 minutes. Urines uniformément et modérément purulentes, un peu sanglantes; le bas-fond vésical est très purulent. Au microscope, sang et pus. Inoculation positive. Le rein gauche est perçu comme un rein abaissé, non augmenté de volume; la palpation provoque un peu de douleur dans la vessie. Rein droit non perçu.

13 août 1909. — Tentative de cathétérisme de l'uretère droit avec anesthésie. La capacité vésicale atteint 120 ou 150 gr. L'orifice droit reste invisible, bien que la zone paraisse normale. La zone gauche présente une dépression manifeste, en rapport avec les lésions rénales. Avant la séance, et contrairement à ce qui a été noté ci-dessus, on constate que le rein gauche est considérablement augmenté de volume; peut-être est-ce là la cause de l'élévation de température constatée ce matin.

19 août. — Rein gauche toujours aussi gros. Poids du malade : 66 kilos.

20 août. — Lobotomie exploratrice droite. Le rein adhère assez fortement par son pôle supérieur. A sa surface, on note

quelques taches blanchâtres? Traces d'inflammation ancienne. Volume normal.

Néphrectomie gauche ; rein très volumineux, très bosselé, fluctuant.

A la coupe, cavernes occupant toute la substance rénale.

18 septembre. — Suites simples, très bon appétit; 20 mictions par nuit; le jour, tous les trois quarts d'heure.

18 octobre 1909. — Exeat. Etat urinaire identique.

31 mars 1910. — Etat général très amélioré. Plaie toujours incomplètement guérie; l'urine est louche et hématique. Mictions moins fréquentes : 10 le jour, 10 la nuit.

16 novembre 1911. — Etat général très bon; 80 kilos, très bon appétit, plaie guérie en juillet 1910.

21 mars 1912. — Inoculation positive.

OBSERVATION XXVII

Tuberculose urinaire.

Néphrectomie droite après néphrotomie.

Mlle L... Marie, 50 ans. Vue pour la première fois en juillet 1911.

La malade souffre du rein droit depuis une huitaine d'années. Cystite légère. Urine modérément trouble. Inoculation positive. Uretère droit perçu sous forme d'un cordon volumineux. Rein droit : pôle inférieur perçu.

23 octobre 1911. — Cathétérisme des uretères. La présence du pus dans les prises d'urine du rein droit ne laissent pas de doute sur la non-valeur de cet organe.

6 décembre 1911. — La malade insiste beaucoup sur les douleurs dans le rein droit.

9 décembre 1911. — Intervention. Le rein droit, extériorisé, paraît sain. Néphrotomie. On ne trouve rien, sauf un peu de dilatation du bassinot. Néanmoins, sur le vu de l'observation et des résultats du cathétérisme urétéral, on fait la néphrectomie. A l'autopsie du rein, on trouve des granulations et une cavité qui avaient échappé à l'inspection.

Suites simples.

Mars 1912. — Bon état général, urines et mictions très améliorées, inoculation négative.

19 mai 1920. — Bon état général, urines limpides; mictions une la nuit. Urines claires, très rares hématies et globules de

pus. Albumine : présence. Capacité vésicale : 500 gr., un peu d'éventration.

OBSERVATION XXVIII

Tuberculose rénale bilatérale; lombotomie exploratrice. Mort.

E... Constant, 28 ans. vu pour la première fois le 16 octobre 1908.

Tumeur blanche à 14 ans; coxalgie à 18 ans. Cystite datant de huit mois, avec hématuries, surtout terminales. Depuis trois mois, urines franchement purulentes. Douleurs dans les reins, un peu plus vives à droite.

A l'entrée. — Mictions toutes les heures, urine pâle, albumineuse, capacité vésicale, 130 gr. Reins non perçus; la région rénale droite se laisse moins bien déprimer.

23 octobre 1908. — Cystoscopie : méat urétéral droit sain, mais un peu rouge; la sonde bute à 3 centimètres; pas d'urine. Le milieu vésical devient très sale.

28 octobre. — Cystoscopie. La sonde urétérale droite bute et ne coule pas. L'orifice urétéral gauche n'a pas été vu, pas plus qu'à la première séance.

8 février 1909. — Etat général moins bon, polyurie trouble, cathétérisme gauche infructueux.

19 mai 1909. — Tentatives de cathétérisme gauche infructueuses. Mauvais état général. On envoie le malade à la campagne.

Septembre 1909. — Orchite droite suppurée.

Novembre 1909. — Rein droit paraît augmenté de volume; le malade en souffre continuellement depuis six mois.

3 janvier 1910. — Epreuve du bleu : élimination très faible, prolongée.

13 janvier 1910. — Epreuve du bleu : élimination très faible, intermittente et prolongée.

18 janvier 1910. — Lobotomie exploratrice gauche. Le rein est jugé malade également, un peu bosselé; quelques granulations à sa surface; à un endroit, on a nettement l'impression qu'il existe une petite caverne tuberculeuse. La néphrectomie droite est donc contre-indiquée.

29 janvier. — Suites simples, drain enlevé.

20 mai 1910. — Meurt en médecine au milieu de phénomènes de fièvre hectique, sans gros signes pulmonaires.

CONCLUSIONS

I. — La cathétérisme cystoscopique de l'uretère (et, dans quelques cas rares, la séparation endovésicale de l'urine des deux reins), constituent la méthode de choix, pour le diagnostic de l'état des reins, soit au point de vue fonctionnel, soit au point de vue de l'existence d'une lésion tuberculeuse.

II. — L'application de cette méthode peut être mise en échec dans quelques cas où elle est dangereuse ou impossible à appliquer.

III. — En pareil cas, les symptômes cliniques étant d'ordinaire insuffisants pour apprécier l'état de chaque rein, il sera nécessaire de recourir à une exploration sanglante.

IV. — L'exploration directe du rein mis à nu par une lombotomie exploratrice, par sa simplicité, sa bénignité et les renseignements utiles qu'elle permet d'obtenir, nous paraît alors la méthode de choix.

V. — Dans bon nombre de cas, elle fournira des données sur la présence d'une lésion rénale spécifique, et permettra d'éviter de grossières erreurs (rein unique, lésions graves bilatérales), mais elle ne saurait prétendre à une grande précision, soit au point de vue de l'existence d'une lésion tuberculeuse, soit au point de vue fonctionnel.

VI. — Complétée par une néphrotomie, elle perd une de ses qualités essentielles, la bénignité, sans atteindre pour cela une précision absolue au double point de vue lésions spécifiques et valeur fonctionnelle.

VII. — A ce dernier point de vue, les données fournies par la lombotomie avec exploration visuelle et manuelle du rein et de l'uretère pourront être heureusement complétées par l'étude du fonctionnement global, notamment par la constante d'Ambard, bien que nous n'admettions pas, jusqu'à plus ample informé, que cette étude, et notamment celle de la constante puisse, à elle seule, suffire à établir la notion d'unilatéralité de la tuberculose rénale.

Dans le cas où, contrairement à notre opinion, l'expérience ultérieure démontrerait que la seule constante suffit à prouver l'unilatéralité de la lésion rénale, la lombotomie ne resterait pas sans utilisation. Dans les limites que nous avons assignées à son efficacité, elle servirait à préciser le côté atteint, en l'absence de tout signe objectif permettant de le déterminer.

Vu :

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
ARG. POLLOSSON.

Vu :

LE DOYEN,
L. HUGOUNENQ.

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 5 juin 1920.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
P. JOUBIN.

BIBLIOGRAPHIE

- ALBARRAN. — *Ann. Guyon*, 1907.
ALBARRAN. — Exploration des fonctions rénales (Masson, 1905).
ALBARRAN. — Médecine opératoire des voies urinaires (1909).
AMBARD et T. PASTEAU. — Encyclopédie française d'Urologie (Doin, 1914).
BARRIÉ. — *Thèse de Lyon*, 1912.
BAZY. — *Ann. Guyon*, 1905.
BOECKEL (André). — *Thèse de Nancy*, 1912.
CARLIER. — 16^e et 17^e Congrès d'Urologie (1912 et 1913).
CASTAIGNE. — Maladies des reins (Poinat, 1918).
CATHELIN. — *Folia urologica*, 1907.
CHEVASSU. — 16^e Congrès d'Urologie, 1912.
COLOMBINO. — *Ann. Guyon*, 1906.
CORBINEAU. — *Thèse de Paris*, 1912.
HALLÉ. — 7^e Congrès d'Urologie, 1903.
HALLÉ et MOTZ. — *Ann. Guyon*, 1906.
ISRAEL. — *Folia urologica*, 1907.
KEY. — *Annales de Guyon*, 1911.
LANDRET. — *Thèse de Lyon*, 1910.
LEGUEU. — Cliniques de Necker (Maloine, 1917).
LEGUEU. — *Journal d'Urologie* (t. IX, 1920).
LEGUEU. — Cathétérisme à vessie ouverte (*P. M.*, 10 avril 1907).
LEGUEU et PAPIN. — *Bull. de la Soc. d'Urologie*, mars 1920.
MACLAREN (Archibald). — *Annals of Surgery*, juillet 1912.
MARC. — *Thèse de Lyon*, 1910.
MARION. — *Journ. d'Urologie*, mai et octobre 1912.
NICOLICH. — *Ann. Guyon*, 1907.
PAGÈS. — *Thèse de Lyon*, 1909.
PASCHKIS. — *Münch. Med. Wochenschrift* (Nr. 45, nov. 1911).
PASTEAU. — (V. Ambard.)
PIRONDINI. — *Journal d'Urologie*, 1913.
RAFIN. — Encyclopédie française d'Urologie, t. II, *Tuberculose rénale* (Doin, 1914).
REYNAUD. — *Thèse de Lyon*, 1906.
ROCHET. — *Ann. Guyon*, 1911.
ROCHET et RUOTTE. — *Ann. Guyon*, 1904.
-

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
INTRODUCTION	7
CHAPITRE PREMIER. — Les causes d'échec du cathétérisme urétéral cystoscopique et de la séparation endovésicale des urines de chaque rein.....	11
CHAPITRE II. — Des méthodes d'examen utilisables quand cathétérisme et séparation échouent.....	19
CHAPITRE III. — La lombotomie exploratrice : sa technique, son interprétation.....	27
CHAPITRE IV. — Les avantages et les inconvénients des méthodes d'exploration sanglante. — Essai de comparaison avec la lombotomie exploratrice.....	39
CHAPITRE V. — De quelques méthodes pouvant compléter la lombotomie exploratrice pour tuberculose rénale.	53
CHAPITRE VI. — Quelques résultats de lombotomie exploratrice, etc.....	63
OBSERVATIONS.	71
CONCLUSIONS	93
BIBLIOGRAPHIE	95
TABLE DES MATIÈRES.....	96
